Sistemi di Saldatura e di Assemblaggio per l'Elettronica

www.okinternational.it

www.metcal.it

OK International assicura soluzioni tecnologiche alle industrie di produzione elettronica in tutto il mondo. Ovunque siano presenti degli impianti di produzione industriale, la rete globale di distributori autorizzati OK International è presente, per fornire il supporto tecnico essenziale e soluzioni avanzate per i propri processi. Tramite i nostri centri di vendita, assistenza e distribuzione localizzati in America, in Europa, Asia e Australia, siamo in grado di offrire ai nostri clienti la nostra consulenza ed il nostro supporto, in modo rapido ed efficace in qualsiasi lingua e Nazione.

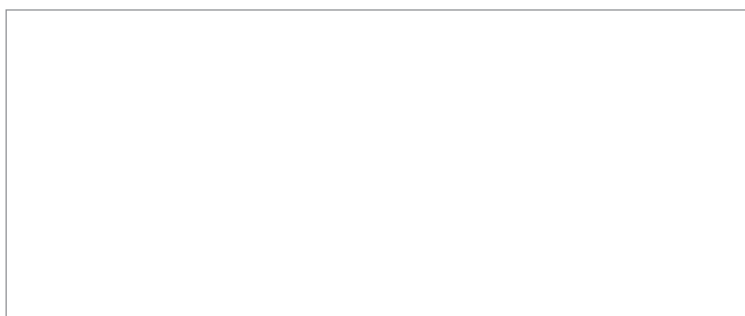
Il nostro indirizzo in Italia:

Strada Statale 11 n. 28
20010 Vittuone (Milano)

Tel. 02 90 21 345 Fax 02 90 3102 81

info@okinternational.it
www.okinternational.it
www.metcal.it

I prodotti sono disponibili anche presso il Distributore Autorizzato

Cat.04-2009

Introduzione ai nostri Sistemi di Saldatura e di Assemblaggio per l'Elettronica

OK International rappresenta, da oltre 60 anni, uno dei leader mondiali nel settore della produzione di strumenti e sistemi di assemblaggio per l'industria elettronica. Le nostre origini risalgono al 1946, quando ci siamo specializzati nella lavorazione di precisione di parti metalliche, principalmente in campo militare.

Attraverso gli anni, abbiamo costantemente rafforzato le nostre competenze nella produzione e nello sviluppo di sistemi di saldatura e di rilavorazione di circuiti stampati, nonché di sistemi per la distribuzione di fluidi e l'estrazione dei fumi.

Rispetto al mercato attuale, ci poniamo idealmente come vostri partner nel processo della saldatura senza piombo (lead-free). Stiamo collaborando con i nostri clienti in tutto il mondo fornendo loro le attrezzature, la conoscenza del processo, l'addestramento ed il supporto necessari per portarli al successo nel campo della saldatura lead-free.

I nostri prodotti, nei settori chiave della saldatura manuale, della rilavorazione dei circuiti stampati, dell'estrazione dei fumi e della distribuzione fluidi, sono tutti progettati per fornire le massime prestazioni. Con noi, potete essere certi di ottenere processi produttivi insuperabili in termini di qualità, affidabilità, ripetibilità e redditività.

Indice Generale

E' possibile effettuare acquisti Online sul Webstore : http://okitaly.dylogit/

Sistemi Per La Saldatura Manuale e La Rilavorazione di Piastre

La continua evoluzione dei nostri sistemi di saldatura, dissaldatura e rilavorazione, permette di tenere il passo con i rapidi cambiamenti dell'industria nell'ambito dei processi senza piombo (lead-free) e di fornire soluzioni sempre al massimo delle prestazioni, sia per quanto concerne la velocità del lavoro, sia per la qualità del prodotto finito. La nostra linea completa di sistemi di saldatura, dissaldatura e rilavorazione comprende prodotti sia a marchio Metcal che a marchio OKi.

La nostra linea di sistemi OKi comprende le piattaforme MFR (Sistema di Rilavorazione Multifunzione) e PS (Saldatura in Produzione). Questi sono sistemi ad alte prestazioni, ma forniti ad un prezzo competitivo. La nostra serie MFR è caratterizzata da strumenti versatili che, oltre a rilavorazioni di precisione, offrono anche strumenti per la saldatura SMT e su fori metallizzati. Il PS-900 è il perfetto sistema compatto per la saldatura manuale ripetitiva ed il ritocco.

Le nostre linee di prodotto ed i nostri sistemi sono costantemente testati e aggiornati affinché rappresentino un reale beneficio per il vostro ciclo di produzione. I nostri ben noti Sistemi Metcal, sono stati aggiornati con una serie di punte SmartHeat® PowerTips®, progettate per rispondere alle elevate esigenze termiche delle leghe senza piombo e di altre applicazioni senza la necessità di aumentare la temperatura di esercizio.

Siamo inoltre in grado di fornire sistemi di saldatura a convezione ideali per la rimozione di componenti che vanno dai chip 0201 fino ai QFP a 304 pin, ma anche per la rilavorazione di componenti su fori metallizzati come zoccoli e connettori. E i nuovissimi Sistemi di Preriscaldo serie PCT che forniscono energia termica localizzata per garantire una maggiore velocità di esercizio insieme ad un'elevata efficienza nelle applicazioni che richiedono un alto carico termico.

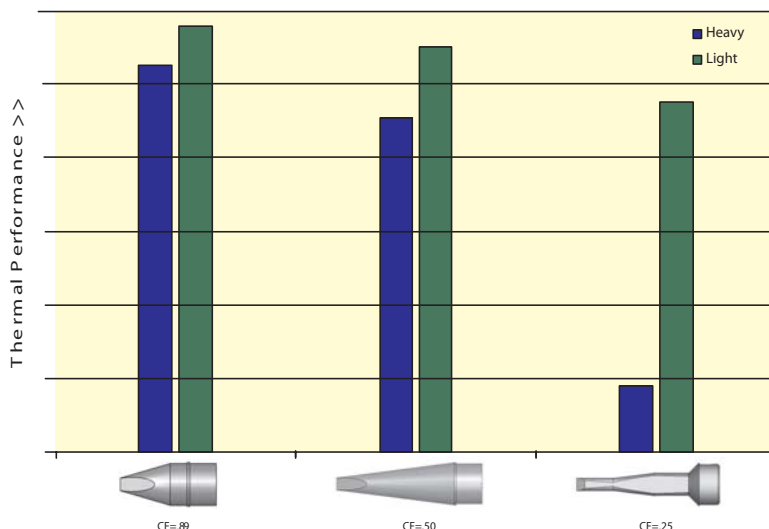
La Tecnologia SmartHeat®

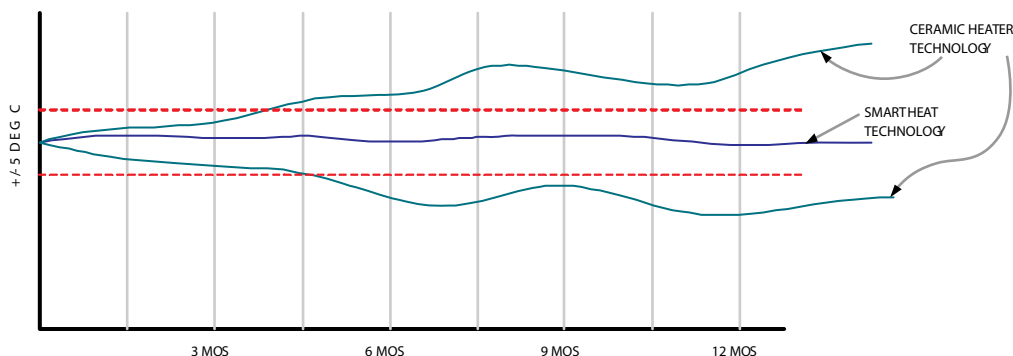
Il successo del lavoro degli ingegneri di processo che gestiscono un impianto di produzione elettronica, dipende essenzialmente da quanto riescono a mantenere alti i livelli di produttività, di rendimento ed affidabilità del prodotto. Questi fattori dipendono direttamente dal controllo di processo. Per poter ottenere tutto ciò, OK International ha sviluppato il sistema di saldatura a conduzione SmartHeat® che è l'unico a garantire il giusto carico termico richiesto per ciascun punto di saldatura ed a rispondere erogando il corretto quantitativo di energia termica necessario per creare una connessione affidabile. Il risultato è un elevato grado di controllo senza ricorrere alle maggiori temperature di punta a riposo, richieste dalle tecnologie convenzionali che fanno uso di elementi riscaldanti ceramici. Questo permette di ridurre al minimo il rischio di danneggiare i componenti e/o le schede e ciò è particolarmente importante con il maggiore carico termico richiesto dalle applicazioni senza piombo (lead-free). SmartHeat® fornisce benefici unici offrendo soluzioni di saldatura a conduzione a basso rischio di errori e ad alta affidabilità, specialmente con leghe senza piombo. Tutto ciò contribuisce a fornire un controllo di processo la cui qualità è decisamente alta e costante nel tempo.

SmartHeat® Fornisce Potenza Diretta

Il buon funzionamento di un sistema di saldatura a conduzione dipende, per prima cosa, dalla disponibilità e dal controllo del flusso di energia termica durante le due fasi critiche – attivazione del flussante e formazione del legame intermetallico. Le leghe senza piombo, a causa delle loro maggiori richieste termiche, rendono questi requisiti ancora più vincolanti. Gli elementi riscaldanti convenzionali cercano di controllare questo processo gestendo parametri indiretti, come la temperatura di punta a riposo. Al contrario, la Tecnologia SmartHeat® rileva lo specifico carico termico direttamente sulla piazzola ed eroga il preciso quantitativo e flusso di energia termica durante entrambe le fasi per assicurare connessioni altamente affidabili. SmartHeat® rivoluziona le unità di misura della potenza erogando "SmartWatts" che, come per le lampade a basso consumo, garantiscono minori consumi e grandi risparmi di energia, garantendo il dato di fatto che **pochi "SmartWatts" corrispondono a tanti Watt tradizionali**.

Precisione nella Scelta delle Punte – Il Fattore Conduttività

Durante l'esecuzione di una buona saldatura, la punta è l'autostrada per l'energia termica dall'elemento riscaldante alla piazzola, per cui, la scelta della geometria della punta risulta critica per prevenire perdite di potenza. Oltre a fornire punte dalla massima efficienza termica, OK International è la prima azienda a fornire il sistema di misurazione del Fattore Conduttività che fornisce all'operatore una indicazione quantificabile nella selezione della migliore geometria della punta. Inoltre il nostro Power Meter può quantificare l'esatto livello di energia richiesta sulla piazzola, affinando ulteriormente il processo di selezione della punta. Le leghe senza piombo (lead-free), con i loro vincolanti requisiti, rendono questi strumenti obbligatori.

Stabilità di Temperatura – Nessuna Necessità di Calibrazione

Quasi tutti gli standard industriali che trattano dell'efficienza nella saldatura a conduzione, indicano la stabilità in temperatura come requisito fondamentale. Per soddisfare questo requisito, i sistemi convenzionali con riscaldatore ceramico si basano sul controllo dei set point del sensore, dell'elemento riscaldante e dell'operatore. Ciascuno di questi elementi è soggetto a deriva ed instabilità, richiedendo frequenti ricalibrazioni e ricertificazioni per la conformità agli standard. Al contrario, la ripetitività della Tecnologia SmartHeat® è determinata in modo inerente dalle proprietà molecolari del materiale riscaldante e non varia nel tempo, assicurando una stabilità di grande durata senza necessità di calibrazione.

Ridotto Rischio di Overshoot (Sovratemperature)

Le stazioni di saldatura convenzionali tentano di controllare la temperatura della punta tramite sensori a termocoppia e riscaldatori ceramici. Questa tecnologia presenta, come elemento intrinseco, significative variazioni di temperatura su tutta la superficie della punta con conseguenti overshoot/undershoot termici. Il rischio è di ottenere saldature non affidabili o componenti danneggiati. La Tecnologia SmartHeat®, invece, rileva e controlla il carico termico sulla piazzola, evitando variazioni nel trasferimento di energia termica, eliminando, in questo modo, il rischio di danneggiare i componenti.

Perfetto per il Lead-Free

Finestra di Processo Pb-Sn vs. SAC

I passi richiesti per ottenere saldature senza piombo (lead-free) affidabili sono simili a quelli per le leghe tradizionali, escludendo il maggiore carico termico. La tipica risposta dell'operatore alla richiesta di maggiore carico è quella di aumentare la temperatura a riposo della punta: purtroppo il contributo di tale azione all'efficienza termica è trascurabile. Un elemento ancora più importante è che l'aumento di temperatura a riposo della punta può avvicinarsi pericolosamente ai livelli limite del componente e del substrato, rendendo il controllo di processo molto critico. Comparato alla tecnologia convenzionale, il sistema SmartHeat® combinato con i nostri strumenti per la Selezione di Precisione della Punta forniscono un preciso controllo di processo assicurando connessioni affidabili nel tempo a minori temperature di esercizio, ottenendo l'efficienza termica necessaria nelle applicazioni senza piombo (lead-free).

Aumentate la Vita ed il Valore della Punta

La vita utile di una punta dipende da molti fattori come la corrosione da flux, l'ossidazione e la corrosione da stagno. Con maggiori temperature a riposo della punta, il contributo di questi fattori aumenta sensibilmente. Il risultante essiccamento dato da queste interazioni chimiche sulla superficie, induce molti operatori ad aumentare la forza applicata alla punta con conseguente accelerazione del deterioramento della punta stessa. Con i vantaggi offerti dalla Tecnologia SmartHeat®, gli operatori possono saldare a temperature inferiori ottenendo, combinando anche la corretta scelta della punta, una notevole estensione della vita e quindi del valore della punta.

Sistema per la Saldatura PS-900

Alta Potenza, Elevato Controllo, Ottimo Rapporto Qualità/Prezzo

La potenza degli “Smart-Watts” per saldare in applicazioni ad alto carico termico; il controllo per garantire risultati costanti.

Il Sistema di Saldatura PS-900, basato sulla Tecnologia SmartHeat®, è parte di una nuova generazione di sistemi di saldatura di OK International con un ottimo rapporto qualità/prezzo. PS-900 è un concentrato di potenza abbinato ad un ottimo controllo termico in un minimo ingombro. Il PS-900 offre agli operatori l’affidabilità necessaria per produrre saldature di alta qualità e con una velocità di esecuzione inimmaginabile per un saldatore di queste dimensioni e costo. SmartHeat® rivoluziona le unità di misura della potenza erogando “SmartWatts” che, come per le lampade a basso consumo, garantiscono minori consumi e grandi risparmi di energia, garantendo nel contempo che anche pochi SmartWatts corrispondono a tanti Watt tradizionali.

Vasta Gamma di Applicazioni

PS-900 incrementa la produttività essendo utilizzabile in una vasta gamma di applicazioni. Il sistema è adatto per processi di saldatura senza piombo (lead-free), schede multistrato e componenti con elevate esigenze termiche. Inoltre, la tecnologia SmartHeat permette al sistema PS-900 di effettuare saldature a temperature inferiori, anche in applicazioni impegnative come i processi senza piombo (lead-free). Questo permette una maggiore produttività per gli operatori ed un minore stress termico per i materiali trattati.

Contenuti Costi di Gestione

Il sistema PS-900 è stato progettato per una semplice gestione ed una minore necessità di manutenzione. Essendo basato sulla Tecnologia SmartHeat®, il sistema non richiede nessuna calibrazione. Inoltre, vengono impiegate punte di alta qualità che contribuiscono a mantenere bassi i costi operativi. Il basso costo rende il sistema una scelta ottimale per piccoli e grandi realtà di produzione, che richiedano prestazioni esasperate, mantenendo un’attenzione particolare ai costi operativi.

Avete mai avuto tra le mani un Concentrato Di Potenza ?

Perfetto per la Saldatura Manuale
Senza piombo (lead-free)

La più importante sfida tecnica nella saldatura senza piombo (lead-free) manuale consiste nell'essere in grado di saldare componenti sensibili al calore, alla temperatura di 215-220°C, senza causare danni. Questo richiede un sistema di saldatura che possa rispondere alle richieste di energia termica dell'applicazione e che fornisca il corretto quantitativo di energia alla giunzione da saldare senza sovraccarichi che possano causare danni.

Il Sistema di Saldatura PS-900 di OK International è perfetto per la saldatura senza piombo (lead-free). La Tecnologia SmartHeat® soddisfa i maggiori requisiti in termini di carico termico delle leghe senza piombo senza aumentare la temperatura della punta. In questo modo, il rischio di danneggiamenti termici viene eliminato.

Il Sistema di Saldatura PS-900 permette all'operatore di ottenere prodotti di alta qualità in modo rapido, semplice e sicuro. E' uno strumento di produzione affidabile e senza problemi che può essere utilizzato per la saldatura senza piombo (lead-free) di PCB in modo immediato e **senza la necessità di essere continuamente ricalibrato** per rispondere alla più elevata esigenza di alte temperature come succede nelle tecnologie tradizionali.

PS-900 Sistema di Saldatura ad Alta Potenza

PS-900 usa punte SFV, vedere pagine 21-22

Codice	Descrizione
PS-900	Sistema di Saldatura ad Alta Potenza
Comprende	
PS-PW900	Alimentatore
WS2	Base d'appoggio con Autosleep, spugnetta e paglietta di ottone per la pulizia della punta.
PS-HC3	Impugnatura Saldatore PS-H3 con Bobina ad Alta Potenza PS-CA3 per punte SFV

Ricambi ed accessori acquistabili a parte:
PS-H3 : solo impugnatura ricambio, senza bobina
PS-CA3 : solo gruppo bobina di ricambio, senza impugnatura
AC-CP2 : pad per la rimozione delle punte
AC-YS4 : spugnetta rotonda nettapunta (conf. da 10pz)
SFV-*** : serie di punte per saldare, vedere pag. 21-22

Impugnatura PS-H3, bobina PS-CA3 e punta per saldare serie SFV (PS-900). Le punte non sono comprese e vanno acquistate a parte.

Specifiche

Alimentatore	
Temperatura Ambiente Operativa	10 - 40ºC
Tensione di Ingresso	110 - 240 VAC
Frequenza di Ingresso	50/60 Hz
Potenza di Uscita	90 Watts max. a 22ºC
Frequenza di Uscita	470 KHz
Cordone Alimentazione (3 conduttori)	183cm (72")
Dimensioni (L x P x H)	70mm x 161mm x 100mm

Dotato del NUOVO Sistema Auto Sleep nella base di appoggio per prolungare la vita della punta.

Vedere anche altri accessori a pag 29

Sistemi di Rework Multifunzione MFR

La Serie MFR usa la Tecnologia SmartHeat® per fornire la potenza richiesta per le saldature lead-free. La potenza variabile di SmartHeat® rileva e fornisce in continuazione la corretta quantità di energia termica alla piazzola, permettendo di ottenere delle saldature di alta qualità e, nel contempo, evitando il rischio di danneggiare componenti sensibili.

La Soluzione Integrata

Immaginate di eseguire tutti i vostri lavori di saldatura, rilavorazione e dissaldatura con un solo attrezzo. La nostra serie MFR è caratterizzata da strumenti versatili che, oltre alla rilavorazione di precisione, offrono anche strumenti per la saldatura SMT e su fori metallizzati. Questi sistemi flessibili sono caratterizzati da uscite utilizzabili con vari utensili adatti alle moderne e complesse tecnologie dei PCB e dei componenti elettronici.

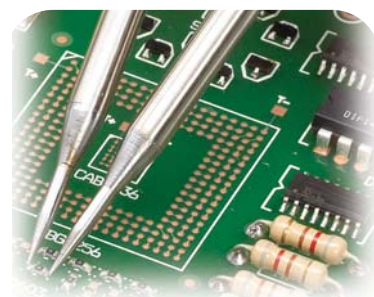
L' Opzione Punta o Cartuccia

Con la Serie MFR è possibile usare punte saldanti o punte a cartuccia, ciascuna adatta a rispondere ad una particolare esigenza. Le punte riscaldanti sono convenienti in applicazioni di saldatura punto-a-punto o di grandi lotti di produzione. Mentre le punte a cartuccia sono adatte ad applicazioni ad alte prestazioni o di rilavorazione. Entrambe le opzioni incorporano il sistema di cambio veloce per il quale le punte OK sono rinomate, che elimina la manutenzione necessaria, invece, per i saldatori tradizionali. La punta a cartuccia OK ha un diametro ridottissimo che permette l'esecuzione di lavori di precisione e il suo progetto a singolo pezzo fornisce una sicura messa a terra preservando i componenti sensibili.

Versatilità, Prestazioni e Valore

Questi sistemi ad alte prestazioni possono essere adattati per rispondere a qualuque precisa esigenza dell'operatore, come, ad esempio, la saldatura di produzione, l'uso di cartucce per rilavorazioni più complesse, trattamento di componenti piccoli tramite la Pinza Termica di Precisione o la dissaldatura su fori metallizzati. Tutte le unità comprendono le basi portautensili dotate della funzione "Auto Sleep" per prolungare la vita della punta, specialmente quando si lavora in un processo di tipo senza piombo (lead-free). Un sistema di rilevamento del movimento riattiva l'unità nel momento in cui l'operatore preleva l'attrezzo dalla base. Inoltre, una base progettata appositamente per l'utilizzo senza piombo (lead-free), fornisce un efficace sistema di pulizia e manutenzione della punta. E, quando diverse unità vanno usate sullo stesso banco di lavoro o per lo stesso processo, un accorto progetto meccanico consente alle unità di essere interconnesse fisicamente, ottimizzando lo spazio occupato sul tavolo di lavoro.

Comodità e Semplicità

La breve distanza tra la punta e l'impugnatura del manico MFR aumenta le prestazioni del processo in applicazioni di precisione. Il sistema a cartuccia fornisce il più sottile manico per la massima usabilità, mentre la versatilità della pinza di precisione consente la rilavorazione dei chip e dei resistori più piccoli, come quelli di tipo 0201. Un progetto ergonomico fornisce all'operatore il massimo grado di prestazioni per quanto concerne la facilità d'utilizzo ed il controllo dello strumento.

I Sistemi MFR sono disponibili sia con uscita singola che con doppia uscita simultanea e sono configurabili a piacere con i seguenti utensili

- Saldatore per Ritocchi e Rilavorazione
- Pinzetta Termica di Precisione
- Saldatore di Potenza per Produzione
- Dissaldatore con Impugnatura a Stilo o a Pistola

Sistemi MFR Con Uscita Singola

I Sistemi di Saldatura e Rilavorazione con uscita singola della Serie MFR-1100 sono caratterizzati da una scelta di strumenti capaci di supportare le attuali tecnologie componentistiche e quelle collegate alle schede dei circuiti stampati (PBC), garantendo una grande varietà di soluzioni applicative e un incremento di produttività. Il tutto garantito da un sistema dal costo molto contenuto.

Cartucce SxP vedi pag. 19

MFR-1110
Sistema saldante con impugnatura MFR-H1-SC che permette l'utilizzo di numerose cartucce per saldatura e rilavorazione speciali per accesso a punti remoti, per rilavorazioni SMD e punte a lama di medie dimensioni da usare per la pulizia delle piazzole.

Punte SxV vedi pag. 21-22

MFR-1120
Sistema saldante con impugnatura MFR-H2-ST che permette l'utilizzo di numerose geometrie di punte per la saldatura punto a punto e saldature di grandi lotti di produzione. La gamma include anche punte a lama per la pulizia delle piazzole.

Puntali TxP vedi pag. 20

MFR-1140
Sistema di rework con impugnatura a pinza termica MFR-H4-TW ideale per la rimozione di dispositivi SMD come i resistori 0201 oppure i circuiti integrati SOIC lunghi sino a 28mm. La pinza è decisamente ergonomica e dotata di tutte le regolazioni.

Cartucce SSC vedi pag. 28

MFR-1160
Sistema saldante per chi da anni apprezza la qualità del sistema Metcal SP-200. Utilizza le stesse cartucce serie SSC ed offre in aggiunta la versatilità della nuova serie MFR ovvero si potranno aggiungere ed usare altri utensili come ad esempio la pinza termica.

PER CHI DESIDERA ESPANDERE IL SISTEMA

Tutti i kit di espansione possono essere utilizzati anche con i sistemi di saldatura e rilavorazione con doppia uscita simultanea serie MFR-2200.

Codice	Descrizione
MFR-UK1	Kit di impugnatura per cartucce SxP (MFR-H1-SC) e Base (WS1)
MFR-UK2	Kit di impugnatura per punte SxV (MFR-H2-ST) e Base (WS1)
MFR-UK4	Kit di impugnatura pinza termica (MFR-H4-TW) e Base (MFR-WSPT)
MFR-UK6	Kit di impugnatura per cartucce SSC (MFR-H6-SSC) e Base (WS1)

ACCESSORI E RICAMBI

MFR-CA2	Bobina di ricambio per impugnatura per punte tipo MFR-H2-ST
AC-CP2	Pad antistatica e anti bruciatura per la rimozione delle punte/cartucce
AC-BP	Paglietta di ottone per pulizia delle punte (conf. da 10 pz)
WS1	Base con boccola colore nero e funzione autosleep per Impugnature tipo MFR-H1-SC, MFR-H2-ST o MFR-H6-SSC
WS1G	Base con boccola colore verde e funzione autosleep per Impugnature tipo MFR-H1-SC, MFR-H2-ST o MFR-H6-SSC
MFR-WSPT	Base con funzione autosleep per pinza termica tipo MFR-H4-TW

Basi portautensili con funzione Auto Sleep per prolungare la vita delle punte.

Le basi standard fornite con i sistemi hanno le boccole di colore nero. A parte possono essere ordinate quelle verdi.

Riepilogo dei sistemi MFR con uscita singola nelle configurazioni complete disponibili ordinando un solo codice:

Codice del Sistema	Alimentatore universale MFR-PS1100	Impugnatura per cartucce MFR-H1-SC	Impugnatura per punte MFR-H2-ST	Impugnatura pinza termica MFR-H4-TW	Impugnatura cartucce ex SP MFR-H6-SSC	Base supporto WS1 per stilo saldatore	Base supporto MFR-WSPT per pinza termica
MFR-1110	1	1				1	
MFR-1120	1		1			1	
MFR-1140	1			1			1
MFR-1160	1				1	1	

Sistemi MFR Con Uscita Doppia

Una sola fonte di alimentazione
Due uscite in simultanea
Quattro impugnature a scelta

La Nuova Serie MFR con Tecnologia di Alimentazione e Controllo SmartHeat®

I Sistemi di Saldatura e Rilavorazione della Serie MFR-2200 garantiscono elevata potenza ed una soluzione flessibile per la realizzazione di saldature in fase di produzione, di ritocchi di saldatura e di rilavorazioni in SMT. La tecnologia SmartHeat® reagisce al carico, erogando l'energia necessaria per ciascuna operazione, proteggendo nel contempo dai danni termici i componenti sensibili ed i substrati. La tecnologia SmartHeat® garantisce agli utenti un riscaldamento controllato e assolutamente rispondente alle situazioni e necessità in funzione delle più svariate applicazioni.

La Serie MFR-2200 consente all'utente di scegliere la possibilità di funzionamento con una o due impugnature contemporaneamente. Gli utenti possono scegliere facilmente quale(i) impugnatura(e) attivare: se la sinistra, la destra o entrambe, grazie all'interruttore a tre posizioni situato sul pannello anteriore. E' inoltre possibile partire da una configurazione base per poi espandere a piacere il sistema aggiungendo i kit di ulteriori utensili.

MFR-2210

Sistema saldante dual port con una impugnatura MFR-H1-SC che permette l'utilizzo di numerose cartucce per saldatura e rilavorazione speciali per accesso a punti remoti, per rilavorazioni SMD e punte a lama di medie dimensioni da usare per la pulizia delle piazzole.

Cartucce SxP vedi pag. 19

MFR-2220

Sistema saldante dual port con una impugnatura MFR-H2-ST che permette l'utilizzo di numerose geometrie di punte per la saldatura punto a punto e saldature di grandi lotti di produzione, contenendo i costi di esercizio. La gamma include anche punte a lama per la pulizia delle piazzole.

Punte SxV vedi pag. 21-22

MFR-2240

Sistema di rework dual port con una impugnatura a pinza termica MFR-H4-TW ideale per la rimozione di dispositivi SMD come i resistori 0201 oppure i circuiti integrati SOIC lunghi sino a 28mm. La pinza è decisamente ergonomica e dotata di tutte le regolazioni su tutti gli assi.

Puntali TxP vedi pag. 20

PER CHI DESIDERA ESPANDERE IL SISTEMA

Tutti i kit di espansione possono essere utilizzati anche con i sistemi di saldatura e rilavorazione con uscita singola serie MFR-1100.

Codice	Descrizione
MFR-UK1	Kit di impugnatura per cartucce SxP (MFR-H1-SC) e Base (WS1)
MFR-UK2	Kit di impugnatura per punte SxV (MFR-H2-ST) e Base (WS1)
MFR-UK4	Kit di impugnatura pinza termica (MFR-H4-TW) e Base (MFR-WSPT)
MFR-UK6	Kit di impugnatura per cartucce SSC (MFR-H6-SSC) e Base (WS1)

ACCESSORI E RICAMBI

MFR-CA2	Bobina di ricambio per impugnatura per punte tipo MFR-H2-ST
AC-CP2	Pad antistatica e anti bruciatura per la rimozione delle punte/cartucce
AC-BP	Paglietta di ottone per pulizia delle punte (conf. da 10 pz)
WS1	Base con boccola colore nero e funzione autosleep per Impugnature tipo MFR-H1-SC, MFR-H2-ST o MFR-H6-SSC
WS1G	Base con boccola colore verde e funzione autosleep per Impugnature tipo MFR-H1-SC, MFR-H2-ST o MFR-H6-SSC
MFR-WSPT	Base con funzione autosleep per pinza termica tipo MFR-H4-TW

Le basi standard fornite con i sistemi hanno le boccole di colore nero. A parte possono essere ordinate quelle verdi.

Basi portautensili con Auto Sleep per prolungare la vita delle punte

Riepilogo dei sistemi MFR con uscita doppia nelle configurazioni complete disponibili ordinando un solo codice:

Codice del Sistema	Alimentatore universale MFR-PS2200	Impugnatura per cartucce MFR-H1-SC	Impugnatura per punte MFR-H2-ST	Impugnatura pinza termica MFR-H4-TW	Base supporto WS1 per stilo saldatore	Base supporto MFR-WSPT per pinza termica
MFR-2210	1	1			1	
MFR-2220	1		1		1	
MFR-2240	1			1		1

Sistemi MFR per Dissaldatura e Rework

Sistema con Combinazione Versatile di Impugnatura a Stilo e a Pistola

I Sistemi di Dissaldatura MFR forniscono un trasferimento termico ottimale sulla connessione, ottenendo una rapida ed efficace rimozione della lega di saldatura. La Tecnologia SmartHeat® semplifica notevolmente la dissaldatura su fori metallizzati, diminuendo anche il rischio di danneggiamenti alla scheda. L'impugnatura di avanguardia può essere convertita da stilo a pistola con la semplice pressione di un pulsante. L'operatore può quindi scegliere la posizione a lui più congeniale per svolgere al meglio il proprio lavoro. La camera di raccolta della lega residua ed il sistema di filtraggio sono rapidamente e facilmente sostituibili, permetterndo così dei ridotti costi di manutenzione.

Sono disponibili due Sistemi di Dissaldatura MFR. Il Sistema MFR-DSX richiede la presenza di un impianto preesistente di erogazione di aria compressa per la dissaldatura. Per situazioni ove questo non fosse disponibile, si può utilizzare il Sistema MFR-DSI che è dotato di pompa di aspirazione autonoma.

Per Dissaldare: Punte DFP vedi pag. 21

Codice	Descrizione
MFR-DSX	Sistema di Dissaldatura ad Aria Esterna
MFR-DSI	Sistema di Dissaldatura con Pompa di Aspirazione Interna
Il Sistema Comprende	
MFR-PS2X	Alimentatore Multitensione a Due Uscite, con Aria Esterna (solo MFR-DSX)
MFR-PS2K	Alimentatore Multitensione a Due Uscite, con pompa interna (solo MFR-DSI)
MFR-HDS	Impugnatura Dissaldatore
MFR-WSDS	Base di appoggio del Dissaldatore

Sistema Completo MFR per la Saldatura, la Dissaldatura e la Rilavorazione

I Sistemi di Saldatura/Dissaldatura MFR comprendono sia l'innovativa impugnatura dissaldatore che l'impugnatura con cartuccia per la saldatura e la rilavorazione per coprire qualunque esigenza operativa. Sono disponibili due Sistemi di Saldatura e Dissaldatura MFR. Il Sistema MFR-SDX richiede la presenza di un impianto preesistente di erogazione di aria compressa per la dissaldatura. Per situazioni ove questo non fosse disponibile, si può utilizzare il Sistema MSF-SDI che è dotato di pompa di aspirazione autonoma.

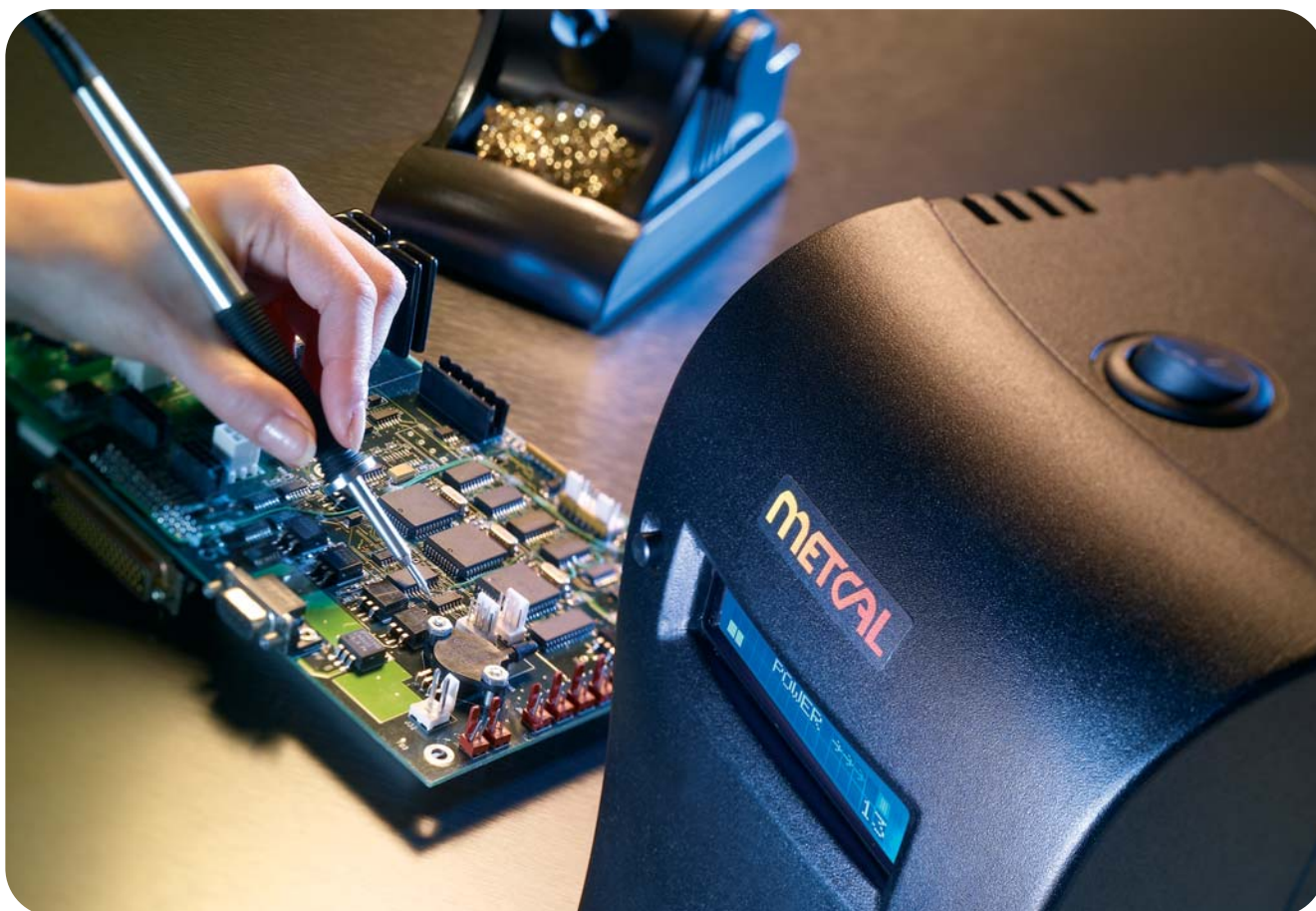
Codice	Descrizione
MFR-SDX	Sistema di Saldatura/Dissaldatura ad Aria Esterna
MFR-SDI	Sistema di Saldatura/Dissaldatura con Pompa Interna
Il Sistema Comprende	
MFR-PS2X	Alimentatore Multitensione a Due Uscite, con Aria Esterna (solo MFR-SDX)
MFR-PS2K	Alimentatore Multitensione a Due Uscite, con pompa interna (solo MFR-SDI)
MFR-HS1-SC	Impugnatura per Saldatura e Rilavorazione
MFR-WSSR	Base di appoggio per il Saldatore
MFR-HDS	Impugnatura Dissaldatore
MFR-WSDS	Base di appoggio per il Dissaldatore

Basi portautensili con funzione Auto Sleep per prolungare la vita delle punte

Anche le funzioni di questi sistemi possono essere espanse aggiungendo i kit di altri utensili della serie MFR.
Nota: nei sistemi dissaldanti è operativo un solo canale alla volta

Altri Accessori a pag. 29-30

Cartucce serie SxP: vedi pag. 19
Per Dissaldare: Punte DFP vedi pag. 21

Sistema di Saldatura, Dissaldatura e Rework

Metcal Serie MX-5000 : Potenza Precisione Prestazioni

Oggi le sfide principali nel settore della saldatura manuale e della rilavorazione derivano sostanzialmente da tre fattori. In primo luogo, il fabbisogno di elevato apporto termico delle leghe senza piombo e dei grandi multistrato. In secondo luogo, la necessità di maggiori livelli di precisione a fronte di componenti sempre più piccoli. Infine la necessità di un maggiore controllo di processo su componenti e substrati che richiedono una esposizione limitata alle alte temperature.

La nuova Serie di Sistemi di Saldatura e Rilavorazione MX-5000 rappresenta la nuova generazione degli affidabili Sistemi di Saldatura Metcal e consente all'utente di aumentare la produttività ed il controllo di processo in una vasta gamma di applicazioni. Realizzata facendo ricorso ai qualificati punti di forza dei suoi conosciuti predecessori (la serie MX-500) i nuovi sistemi MX-5000 offrono ancora più potenza e flessibilità grazie ai rivoluzionari nuovi utensili, oltre alle nuove impugnature ed i relativi accessori.

Più potenza. Con quasi il doppio della potenza rispetto alla serie precedente, i rapidissimi tempi di recupero della temperatura della serie MX-5000 garantiscono incrementi di produttività con minori sforzi. La sfida di saldare rapidamente componenti di grande mole su pesanti multilayer è vinta senza compromessi.

Massima Ergonomia. La serie MX-5000 offre due nuovi stilo, denominati Metcal Advanced™, per le operazioni di saldatura e di rework, con impugnature ancora più fredde, più leggere e più confortevoli. In aggiunta, il nuovissimo utensile Metcal UltraFine™ adotta una nuova generazione di cartucce e punte di piccolissime dimensioni in uno stilo dal design moderno, sottile ed accattivante. Ogni particolare delle impugnature degli utensili è stato progettato attentamente al fine di ridurre l'affaticamento dell'operatore esaltandone nel contempo l'abilità e la destrezza, con conseguenti guadagni in termini di produttività.

Maggior controllo di processo. La presenza, in ogni strumento della serie MX-5000, della Tecnologia SmartHeat® significa che le operazioni di saldatura e rilavorazione vengono sempre svolte a temperature sicure e controllate. Chi usa attrezzi Metcal sa bene che le temperature costanti limitate, abbinate alla variazione automatica della potenza erogata, forniscono la garanzia migliore per ottenere processi di saldatura e rilavorazione ben controllati.

Basi portautensili con funzione Auto Sleep

Con Metcal Potete Scegliere Voi

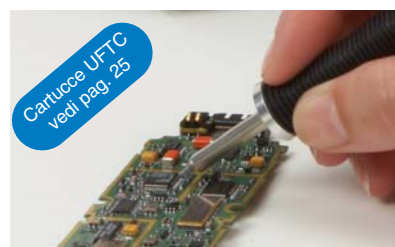
Combinando il nuovo alimentatore con la serie di attrezzi ed i supporti corrispondenti si realizzano molteplici configurazioni; in questo modo gli utenti possono eseguire una serie estremamente ampia di applicazioni di saldatura, dissaldatura e rilavorazione.

Metcal Serie MX-5000

Versatilità Senza Compromessi

Con due uscite commutabili, il sistema si può adattare alle proprie specifiche esigenze, usando vari utensili per configurare il più potente sistema di saldatura, dissaldatura e rilavorazione presente sul mercato.

Sistema di Saldatura e Rilavorazione Modello MX-5010
Il sistema MX-5010 è dotato dello stilo Metcal Advanced™. Questo sistema è molto efficace per eseguire applicazioni di saldatura come: saldature con leghe senza piombo, di componenti a massa elevata o di circuiti e parti termosensibili che necessitano una ridotta temperatura d'esercizio, saldature di alti volumi di produzione e piccole operazioni di ritocco. Per queste applicazioni le punte a cartuccia serie STTC sono disponibili in dozzine di geometrie e dimensioni. E' il sistema ideale anche per le rilavorazioni SMD per conduzione, utilizzando le punte a cartuccia serie SMTC, con geometrie per chip, a lama, a tunnel, e quadra, che garantiscono una precisa aderenza alla piedinatura del componente.

Cartucce STTC
vedi pag. 23-24

Sistema di Saldatura UltraFine™ Modello MX-5020
MX-5020 include lo stilo per la saldatura Metcal UltraFine™ che utilizza le nuovissime punte a cartuccia della serie UFTC. Questo stilo è particolarmente indicato per piccole e speciali saldature, ritocchi e riprese su piccolissimi e delicati componenti, magari in zone particolarmente ristrette e su schede, di piccole dimensioni, eppur densamente popolate. La nuova serie di punte a cartuccia UFTC offre piccole geometrie a partire da 0.2 mm sino a 1.2 mm. Con il loro minimo ingombro e piccola massa, sono quanto di meglio oggi esista per la saldatura di piccoli dispositivi e per i ritocchi.

Sistema per La Saldatura e Rilavorazione con Pinza Termica Modello MX-5041
Il sistema MX-5041 combina le prestazioni dello stilo Metcal Advanced™ con la versatilità e potenza della Pinza Termica di precisione MX-PTZ. L'operatore sarà così in grado di rilavorare una vastissima gamma di componenti a montaggio superficiale. Quando si passa da un utensile all'altro le punte raggiungono la temperatura in pochi secondi semplicemente premendo sul bottone di comando selettore.

Sistema per La Dissaldatura di Componenti con Reoforo modello MX-5050
Gli utenti fronteggiano a volte delle vere situazioni critiche a fronte di reofori su fori passanti saldati su grandi piani di massa e magari con leghe senza piombo. Grazie a Metcal MX-5050, adesso dispongono di una nuova soluzione di incredibile potenza che semplifica le operazioni aumentando la qualità del lavoro. Per mezzo della temperatura costante e della eccezionale potenza variabile fornita da MX-5050, il dissaldatore risponde in maniera efficace e veloce alle esigenze di carico termico dell'applicazione, assicurando nello stesso tempo la salvaguardia dalle sovratemperature di componenti e di schede sensibili. Le cartucce di dissaldatura serie STDC per grandi masse si riscaldano velocemente ma avvalendosi della tecnologia SmartHeat®, non superano mai la temperatura stabilita. Un vero controllo di processo.

Sistema per La Saldatura, Dissaldatura e Rilavorazione Modello MX-5051
Il sistema MX-5051 combina il dissaldatore a pistola MX-DS1 con lo stilo saldante Metcal Advanced™, dando vita a un sistema in grado di saldare, dissaldare e rilavorare componenti sia con reoforo che montati in superficie. E' la configurazione ideale per affrontare ogni sfida con le schede assemblate in tecnologia mista.

Tutti i sistemi includono: l'alimentatore, gli appropriati utensili e portautensili, il cavo alimentazione, la pad per rimuovere le cartucce, la spugnetta ed il laminato di ottone per la pulizia delle punte, il manuale d'uso e manutenzione.
Gli utensili stilo tipo MX-H1-AV e MX-H2-UF includono anche tre diverse impugnature intercambiabili.

GUIDA ALLA CONFIGURAZIONE DEI SISTEMI

CODICE SISTEMA	MX-PS5000 Solo Alimentatore	Utensili / Impugnature				Portautensili TipSaver™		
		MX-H1-AV Stilo Metcal Advanced™	MX-H2-UF Stilo Metcal UltraFine™	MX-PTZ Pinza Termica	MX-DS1 Dissaldatore	MX-W1AV	MX-W4PT	MX-W5DS
MX-5010	✔	✔				✔		
MX-5020	✔		✔			✔		
MX-5041	✔	✔		✔		✔	✔	
MX-5050	✔				✔			✔
MX-5051	✔	✔			✔	✔		✔

Sistema di Rework Modulare MRS-1000

Configurate il Sistema secondo le Vostre esigenze di Rework

HCT-1000

MRS-1000 è un sistema di Rework Modulare a convezione d'aria, ideale per la rimozione ed il posizionamento di BGA/CSP e componenti SMT in genere

Il Sistema MRS-1000 è composto da un utensile ed un preriscaldatore a convezione d'aria, oltre ad un supporto regolabile a colonna con portaschede integrato. Una serie di ugelli per le più svariate applicazioni ed una lente circolare completano la configurazione.

Programmabile, dotato di display digitale e con capacità di memorizzare sino a 50 profili, questo sistema non è solo versatile ma anche facile da usare ed estremamente efficiente. Adatto per PCB sino a 31 x 31cm (o anche più grandi utilizzando il portaschede separato tipo BH-1000*) può effettuare il rework di componenti sino a 40 x 40mm.

PCT-1000*

MRS-1000 offre la scelta di utilizzare il profilo interno automatico che può essere configurato per operare a temperatura fissa, oppure sfruttare in pieno la programmabilità di un profilo a quattro zone. Inoltre le temperature possono essere controllate alla sorgente (interno) o direttamente sulle schede (esterno). Il controllo esterno usa termocoppie collocabili ovunque sulla scheda o sui componenti per monitorare più accuratamente i dispositivi termosensibili e prevenirne possibili danneggiamenti, oltre che evitare la possibile rifusione indesiderata di saldature sull'altro lato della scheda.

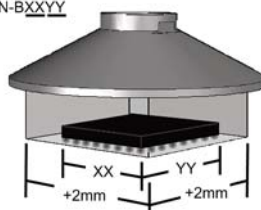
LM-1000

La programmabilità, l'ottimale gestione dei profili, il preciso feedback e controllo delle temperature, oltre alle proprietà anti ESD fanno del sistema MRS un potente, preciso ed economico strumento da banco, per incrementare la produttività con prestazioni che prima erano disponibili solo sui sistemi molto più costosi.

ATH-1000A

* Per tutte le caratteristiche del sistema di preriscaldo PCT-1000 e del portaschede separato tipo BH-1000 vedere pag 15-16.

Ugelli Serie HN

Una serie di 14 ugelli è disponibile per il sistema MRS-1000 / HCT-1000. Con questi ugelli si possono rilavorare componenti di ogni dimensione (inclusi anche i BGA, QFP, LGA, PLCC e SOIC e tanti altri dispositivi dalle forme più svariate).

Sistema di Rework Modulare MRS-1000

Sistema Programmabile a Convezione HCT-1000

HCT-1000 è un Sistema di Rework a convezione programmabile, in grado di rimuovere e posizionare componenti SMT. Dotato di controllo digitale, di termocoppie interne ed esterne con capacità di memorizzare i profili, e di vuoto integrato per trattenere i componenti durante la lavorazione, può operare in vari modi, spaziando dalla modalità manuale sino al riscaldamento di profili in 4 zone e stadi.

La funzione del vuoto solleva il componente in modo automatico alla fine del ciclo del profilo di rimozione evitando così le manovre dell'operatore e garantendo un maggiore controllo di processo.

Quale parte integrante di un Sistema MRS, l'**HCT-1000** è connesso via cavo al sistema di preriscaldo **PCT-1000*** e può essere usato in abbinamento con la lente illuminata LM-1000 ed il supporto a colonna **ATH-1000A** munito anche di blocco portaschede regolabile. In questa modalità l'**HCT-1000** provvede al controllo dei tempi per entrambe le unità, quindi anche per il preriscaldo, mentre il supporto a colonna consente una maggiore comodità per l'operatore, unita ad un affidabile e ripetibile processo di rimozione e di posizionamento.

La lente **LM-1000** con ingrandimento 4X garantisce una illuminazione senza ombre grazie al luminoso cerchio di LED bianchi.

* **Tutti i componenti del Sistema MRS sono anche acquistabili singolarmente. Per tutte le caratteristiche del sistema di preriscaldo PCT-1000 vedere pag 16**

Principali Caratteristiche

- Display digitale per settaggi ripetibili
- Controllo automatico del preriscaldo
- Facile ed intuitiva creazione dei profili
- Rimozione automatica dei componenti tramite il vuoto
- Piedistallo a colonna per la massima praticità d'uso
- Possibilità di uso in modo manuale per un veloce setup
- Termocoppie esterne per il controllo e verifica del processo
- Flusso e temperatura dell'aria controllati in modo digitale
- Regolazioni assi X, Y, Z e Theta per allineare i componenti
- Blocco portascheda regolabile e con aggancio rapido
- Rimozione e riposizionamento di dispositivi SMD semplici
- Facile e veloce rimozione di BGA & CSP che possono poi eventualmente essere posizionati con un sistema di rework dedicato, riducendo così i carichi di lavoro e l'usura nel tempo dei sistemi.

Ugello	Dimensioni / Componenti
HN-B0707	7 X 7mm, CSP, LGA44
HN-B1010	10 X 10mm, CSP, LGA178, LCC28
HN-B1414	14 X 14mm, CSP, LGA, LCCC
HN-B1408	14 X 8mm, CSP, SOIC24M
HN-B1515	15 X 15mm, BGA
HN-B1818	18 X 18mm, PLC44, TQFP100, BGA
HN-B2525	25 X 25mm, BGA , PLCC68
HN-B1809	18.2 X 8.5mm,SOLJ/SOIC28,TSOP32
HN-B2519	24.5 X 18.5mm, QFP80/100
HN-B2727	27 X 27mm, BGA
HN-B3232	32 X 32mm, BGA
HN-B3535	35 X 35mm, BGA
HN-B4040	40 X 40mm, BGA
HN-J0005	Diam. 5mm, Discreti

Codice	Descrizione
MRS-1000A	**Sistema Modulare di Rework Advanced** *Incl.: HCT-1000, PCT-1000, ATH-1000A e LM-1000*
HCT-1000	**Sistema Programmabile a Convezione**
PCT-1000	**Sistema Programmable di Preriscaldo**
ATH-1000A	**Piedistallo a colonna con regolazioni**
LM-1000	**Lente 4X con illuminazione a LED**
HCT-HV1	Impugnatura con pipetta per il vuoto integrata
HCTA-VC50-5	Ventose, 3/16" (5.00mm), confez. da 5
HCTA-VC64-5	Ventose, 1/4" (6.4mm), confez. da 5
HCTA-VC80-5	Ventose, 5/16" (8mm), confez. da 5
HCTA-VC11-5	Ventose, 7/16" (11mm), confez. da 5
HCT-NC	Vassoio porta ugelli, per ugelli di HCT-1000
HCTA-TH1	Ricettacolo portautensile per HCT-HV1
HCT-AD	Adattatore per ugelli
HCTA-NW1	Chiave per ugelli
AC-TCK-24-36	Termocoppia
HCTA-CC	Cavo di comunicazione

Sistema di Preriscaldo a Convezione PCT-100

Il Sistema di Preriscaldo a Convezione Focalizzata Fornisce La Necessaria Energia Termica Dov'è Maggiormente Richiesta

L'unità OK International PCT-100 è un preriscaldatore a convezione focalizzata che è progettato per fornire energia termica extra per applicazioni impegnative come il senza piombo (lead-free), le schede multistrato e gli assemblaggi con estesi piani di massa. Il progetto di calore focalizzato porta ad una rapida rampa verso la temperatura desiderata. Al contrario dei preriscaldatori convenzionali, il PCT-100 si focalizza direttamente sul lato inferiore del PCB, fornendo un notevole incremento di potenza termica per processi come la saldatura manuale, la dissaldatura su fori metallizati e la rilavorazione di SMT ad aria calda. L'operatore apprezzerà i benefici dei tempi di processo ridotti e dell'eccezionale controllo di temperatura che riduce la possibilità di danni a schede e componenti delicati.
Il PCT-100 prevede, come opzioni, un supporto per le schede integrato oppure a se stante, o una piastra su cui il dispositivo può essere appoggiato subito al di sopra del getto di artia focalizzato. Il sistema può anche essere fornito con un appoggio per il braccio, regolabile in inclinazione, per migliorare la produttività dell'operatore attraverso l'ergonomia incrementata. Per finire, il Preriscaldatore a Convezione Focalizzata PCT-100 si distingue per il prezzo assolutamente competitivo. La temperatura è regolabile sino a 300°C e le dimensioni del sistema (unità base, interamente anti ESD) sono : 205(L) x 155 (P) x 65 (H) mm un peso di 1,6kg.

Preriscaldatore a Convezione Focalizzata Serie PCT-100

PCT-AR

Codice	Descrizione
PCT-100-21	Preriscaldatore a Convezione Focalizzata 230V
PCT-101-21	Preriscaldatore a Convezione Focalizzata 230V con Appoggio Braccio
PCT-102-21	Preriscaldatore a Convezione Focalizzata 230V con Appoggio Braccio e Portaschede BH-100
PCT-103-21	Preriscaldatore a Convezione Focalizzata 230V con Appoggio Braccio e Portaschede Integrato
PCT-1HE-21	Elemento Riscaldante di Ricambio per Preriscaldatore a Convezione Focalizzata 230V
PCT-AR	Appoggio Braccio per Preriscaldatore a Convezione Focalizzata e Per Usi Generali
PCT-ARPAD	Tappetino di Ricambio per Appoggio Braccio PCT-AR
BH-100	Portaschede da banco regolabile per piastre di grandi dimensioni
BH-010	Portaschede integrato regolabile per piastre di piccole dimensioni

*Il supporto schede integrato BH-010 è limitato a 78,4 mm sull'asse X e non è limitato sull'asse Y.
** Il supporto schede a se stante BH-100 è aperto sugli assi da 305 mm . Schede più grandi possono essere alloggiate in funzione dell'applicazione.

Sistema di Preriscaldo Programmabile PCT-1000

Il Potere Riscaldante Della Convezione Focalizzata Diventa Programmabile

PCT-1000 è equipaggiato con lo stesso riscaldatore tecnologicamente avanzato che si può trovare sui più sofisticati sistemi di rilavorazione. La particolare convezione crea un effetto vortice che dirige e concentra in modo efficiente il calore nel punto e nel modo ottimale. La potenza sviluppata, il preciso controllo e le capacità di configurazione termica, rendono PCT-1000 una soluzione da banco potente e precisa per incrementare la produttività. Tramite quattro zone programmabili di riscaldamento ed una di raffreddamento, l'utente può selezionare i tempi e le temperature per creare un adeguato profilo termico. Il PCT-1000 è dotato in un'avanzata e doppia funzione di controllo (interna ed esterna) dove la temperatura è controllata sull'uscita del riscaldatore o sulla scheda. La funzione di controllo "esterna" utilizza una termocoppia che può essere posizionata sulla scheda o sul componente. La funzione esterna permette all'operatore di riscaldare con alti livelli di sicurezza, prevenendo effetti indesiderati quali la rifusione dei componenti posti sull'altro lato della scheda o shock termici su componenti sensibili e picchi di temperatura dannosi. Il pannello frontale comprende un display LCD da 20 X 4 e tre pulsanti. La programmazione passo-passo permette la creazione di profili termici ed il sistema ne mantiene in memoria fino a 10, oltre a quello predefinito di avvio. Supporti Scheda Innovativi, Unici e Flessibili: mentre il PCT-1000 può essere utilizzato con o senza supporto scheda, l'utente spesso ha la necessità di trovare un modo rapido e flessibile per posizionare la scheda sopra il preriscaldatore. Il nuovo supporto schede BH-1000 è una combinazione di supporti e binari ed è un sistema altamente flessibile. Il kit, costituito da quattro supporti verticali e due binari con clip di fissaggio che richiedono uno spazio minimo sul bordo scheda per bloccare la scheda stessa. I quattro supporti possono essere collocati molto vicini per Pcb di piccole dimensioni, (minimo 12 mm) o allontanati quanto si desidera per grandi Pcb. Inoltre, ogni supporto può essere utilizzato a sé stante sostituendo i binari con i puntali filettati che sfruttano i fori dei Pcb per tenere la scheda in posizione.

Principali caratteristiche :

Potenza : assorbita 350W, sviluppata in uscita 1200W - Alimentazione : 100-240 VAC, 50/60 Hz
Temperatura : regolabile da 50° a 350° C - Massimo tempo per ogni zona : 300 secondi - Flusso d'Aria : previsto a 19 cfm (538 l/minuto)
Controllo Temperatura : termocoppia Tipo K con controllo su sorgente (interno) o destinazione (esterno)
Programmi : memoria per 50 configurazioni termiche - Certificazioni : CE, cTUVus

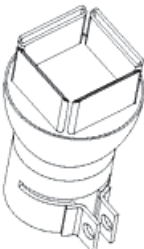
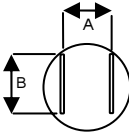
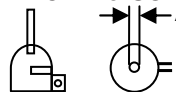
Codice	Descrizione
PCT-1000	Preriscaldatore Digitale Programmabile a Convezione Focalizzata 230V
BH-1000	Portaschede da banco universale per piastre di qualsiasi dimensione

Attrezzo Manuale a Convenzione HCT-900

Attrezzo Versatile a Convezione di Aria Calda per Applicazioni di Saldatura, Dissaldatura e Rilavorazione

L' Attrezzo Manuale a Convezione HCT-900 offre una versatile soluzione a basso costo per una larga gamma di esigenze di produzione e di rilavorazione. E' un'unità semplice, compatta e robusta che comprende i controlli analogici per il flusso d'aria e la potenza termica. Un circuito di retroazione ad anello chiuso controlla la temperatura affinché questa possa essere raggiunta e mantenuta al livello desiderato senza dipendere dal volume del flusso d'aria.

Il Sistema HCT-900 può essere usato per la rimozione e la sostituzione di componenti elettronici, anche nelle lavorazioni senza piombo (lead-free), dal 0201 fino al QFP da 304 pin. Il sistema è efficace anche per la rilavorazione di pin "in-hole", come zoccoli e connettori. E, usandolo in abbinamento con la treccia dissaldante ed il flussante, HCT-900 rappresenta un modo rapido ed efficiente per rimuovere corto circuiti ed eccessi di stagno. Può anche essere utilizzato in applicazioni particolari come ad esempio restingere la guaina termorestringente o formare dei rivetti plastici.

L'esclusiva pompa a bassa rumorosità (meno di 45 db) fornisce un preciso controllo del flusso d'aria calda per le applicazioni più impegnative. La funzione di raffreddamento automatico durante la fase di spegnimento, mantiene l'aria nell'impugnatura per circa 90 secondi dopo che l'unità è stata spenta, ottenendo un raffreddamento più efficiente ed un ridotto stress termico per aumentare la vita del riscaldatore.

L'unità HCT-900 è interamente costruito secondo i dettami delle normative ESD.

Codice	Descrizione
HCT-900-21	Sistema a Convezione d'Aria Calda 230V
HCT-HE-21	Elemento Riscaldante Ricambio 230V

Selezione di Ugelli

HCT-900 è fornito con un ugello standard a singolo getto circolare H-D50 (5,0 mm, 0,2”). Inoltre sono disponibili due kit di ugelli per rilavorazione, predefiniti per specifiche applicazioni, così come una vasta gamma di ugelli singoli.

Codice	Descrizione
NZKT-1	Kit Ugelli per Resistori a Chip, con Package SOIC e TSOP. Comprende (1 per tipo): • **H-D25** • **H-SL16** • **H-SL28** • **H-SOJ40** • **H-TS48**
NZKT-2	Kit Ugelli per PLCC, QFP & BQFP. Comprende (1 per tipo): • **H-P20** • **H-P44** • **H-P84** • **H-Q1420** • **H-Q2626**

PLCC, BQFP, QFP

Modello	Tipo Componente	A mm (in)	B mm (in)
H-P20	PLCC-20	11.9 (0.47")	11.9 (0.46")
H-P28	PLCC-28	14.5 (0.57")	14.5 (0.57")
H-P32	PLCC-32	16.9 (0.67")	14.3 (0.56")
H-P44	PLCC-44	19.5 (0.77")	19.5 (0.77")
H-P52	PLCC-52	22.0 (0.86")	22.1 (0.87")
H-P68	PLCC-68	27.0 (1.06")	27.2 (1.07")
H-P84	PLCC-84	32.4 (1.28")	32.4 (1.28")
H-Q07	QFP-48	8.4 (0.33")	8.4 (0.33")
H-Q10	QFP-44	13.4 (0.53")	13.4 (0.53")
H-Q14	QFP-52,80	17.3 (0.68")	17.3 (0.68")
H-Q1420	QFP-64,80,100	23.4 (0.92")	18.1 (0.71")
H-Q28	QFP-120,128,144,160	31.2 (1.23")	31.2 (1.23")
H-BQ23	BQFP-100	22.4 (0.88")	22.4 (0.88")
H-Q3232	QFP-240	34.5 (1.36")	34.5 (1.36")
H-BQ38	BQFP-196	37.7 (1.48")	37.7 (1.48")
H-Q2626	QFP-208	29.8 (1.17")	29.8 (1.17")

SOIC, TSOP

Modello	Tipo Componente	A mm (in)	B mm (in)
H-S16	SOIC 14,16	6.8 (0.27")	10.2 (0.4")
H-SL16	SOL 14,16	10.6 (0.41")	10.8 (0.43")
H-SL20	SOL 20,20J	10.6 (0.41")	13.3 (0.52")
H-SL24	SOL 24,24J	10.6 (0.41")	15.9 (0.63")
H-SL28	SOL 28	10.6 (0.41")	18.4 (0.72")
H-SL44	SOL 44	16.0 (0.41")	27.9 (1.1")
H-SOJ32	SOJ 32	13.5 (0.53")	20.6 (0.81")
H-SOJ40	SOJ 40	13.5 (0.53")	25.4 (1.0")
H-TS24	TSOP 20-24	17.0 (0.67")	7.1 (0.28")
H-TS32	TSOP 28-32	21.0 (0.83")	9.1 (0.36")
H-TS40	TSOP 40	21.0 (0.83")	10.8 (0.43")
H-TS48	TSOP 48	21.0 (0.83")	13.3 (0.52")
H-TSW24	TSOP 20-24	10.2 (0.4")	18.4 (0.72")
H-TSW44	TSOP 24-28/40-44	12.7 (0.5")	19.8 (1.78")

CHIP & SOT

Modello	ø A (mm)
H-D25	2.5 (0.1")
H-D50	5.0 (0.2")
H-D120	12.0 (0.47")

Specifiche

Tensione di Ingresso	230 VAC
Potenza	320 W
Tipo Pompa Aria	Membrana
Flusso Aria	6-25 l/min
Regolazione Temperatura	100ºC - 500ºC
Dimensioni L x P x H	170 x 210 x 140 mm
Livello Rumore	< 46 dBA
Resistività Superficiale	Unità: $10^5\Omega$- $10^6\Omega$. Impugnatura e tubo: $10^7\Omega$- $10^{11}\Omega$
Peso	4.7 kg
Certificazioni / Conformità	cTUVus, CE

Cartucce per Saldatura

per Impugnatura MFR-H1-SC

SFP-BVL10
Cartuccia a Punta Smussata
60° 1.0mm (.04")

SFP-CN04
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° inclinata 0.4mm (.016")

SFP-CH10
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 1.0mm (.04")

SFP-CN05
Cartuccia con Punta Conica
0.5mm (.02")

SFP-CH15
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 1.5mm (.06")

SFP-CNB04
Cartuccia con Punta Conica
inclinata 0.4mm (.016")

SFP-CH20
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 2.0mm (.08")

SFP-CNB05
Cartuccia con Punta Conica
inclinata 0.5mm (.02")

SFP-CH25
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 2.5mm (.10")

SFP-CNL04
Cartuccia con Punta Conica
allungata 0.4mm (.016")

SFP-CH30
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 3.0mm (.12")

SFP-DRH05
Cartuccia per saldatura a uncino,
0.5mm (.02")

SFP-CH35
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 3.5mm (.14")

SFP-DRH15
Cartuccia per saldatura a striscio,
1.5mm (.06")

SFP-CHL38
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 3.8mm (.15")

SFP-DRH615
Cartuccia per saldatura a striscio,
1.5mm (.06")

SFP-CH50
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° 5.0mm (.20")

SFP-DRH35
Cartuccia per saldatura a striscio,
3.5mm (.14")

SFP-CHB15
Cartuccia con Punta a Scalpello
30° Bent 1.5mm (.06")

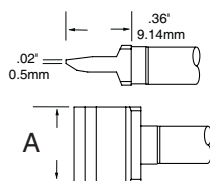
SFP-DRK50
Cartuccia per saldatura a coltello,
5.0mm (.20")

SFP-CHL20
Cartuccia con Punta a Scalpello
60° allungata 1.57mm (.062")

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 / Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Sono disponibili altre due serie, basta sostituire la F con T o C. **T** = Termosensibile **C** = Ceramico Carico Pesante

Cartucce per Rilavorazione

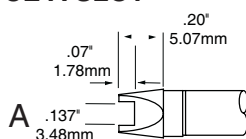
per Impugnatura MFR-H1-SC

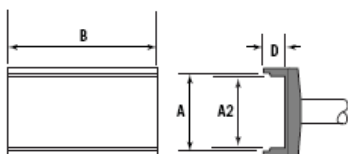
CARTUCCE A LAMA

Codice	Descrizione	A
RFP-BL1	Cartuccia a Lama	10mm (0.4")
RFP-BL2	Cartuccia a Lama	16mm (0.63")
RFP-BL3	Cartuccia a Lama	22mm (0.87")

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 /Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Sono disponibili anche nel tipo tipo C, **C** = Ceramico Carico Pesante

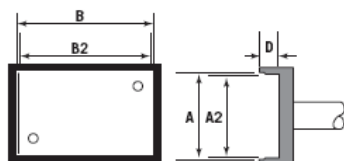
Cartucce per Rilavorazione

per Impugnatura MFR-H1-SC

CARTUCCE A SLOT

Codice	TIPO DI SMT	A
RFP-SL1	Chip Package 0805	2.34mm (.092")
RFP-SL2	Chip Package 1206	3.48mm (.137")

CARTUCCE A TUNNEL

Codice	TIPO SMT	A2	A	B	D
RFP-DL1	SOIC 14-16	5.18mm (.204")	5.18mm (.204")	4.32mm (.17")	3.22mm (.127")
RFP-DL2	SOIC 8	5.18mm (.204")	5.18mm (.204")	4.32mm (.17")	2.29mm (.090")
RFP-DL3	SOIC 16	6.86mm (.270")	6.86mm (.270")	11.18mm (.44")	2.29mm (.090")

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 /Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Sono disponibili anche nel tipo tipo **C** = Ceramico Carico Pesante

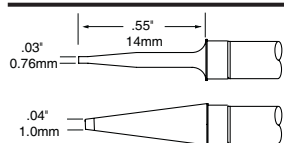
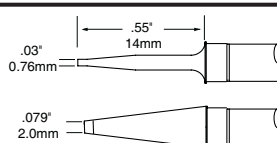
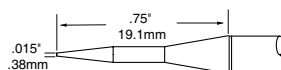
CARTUCCE QUAD

Dimensionl in mm (")

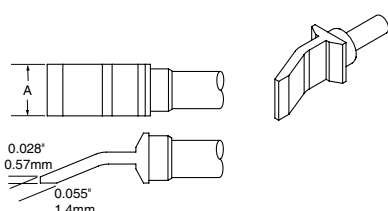
Codice	TIPO SMT	A2	A	B2	B	D
RFP-QD4	PLCC 32	11.43 (.450)	12.70 (.500)	13.97 (.550)	15.24 (.600)	3.81 (.150)
RFP-QD6	PLCC 44	16.76 (.660)	17.78 (.700)	16.76 (.660)	17.78 (.700)	3.81 (.150)
RFP-QD7	PLCC 68	24.38 (.960)	25.27 (.995)	24.38 (.960)	25.27 (.995)	5.59 (.220)
RFP-QD10	PLCC 52	19.30 (.760)	20.32 (.800)	19.30 (.760)	20.32 (.800)	3.81 (.150)
RFP-QD15	TQFP 80	12.32 (.485)	13.34 (.525)	12.32 (.485)	13.34 (.525)	2.79 (.110)
RFP-QD19	QFP 44	16.13 (.635)	16.13 (.635)	16.13 (.635)	16.13 (.635)	3.30 (.130)
RFP-QD20	QFP 100	16.51 (.650)	16.51 (.650)	22.48 (.885)	22.48 (.885)	3.30 (.130)

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 /Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Sono disponibili anche nel tipo tipo **C** = Ceramico Carico Pesante

Cartucce per Pinza Termica

per impugnatura MFR-H4-TW

CARTUCCE CON PUNTALI ULTRA FINI DI PRECISIONE PER PINZA TERMICA

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 / Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Sono disponibili altre due serie, basta sostituire la F con T o C. **T** = Termosensibile **C** = Ceramico Carico Pesante

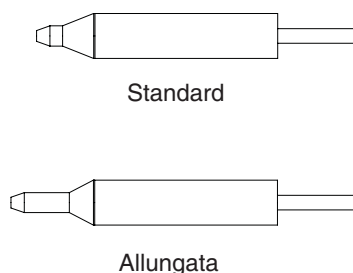
CARTUCCE CON PUNTALI DI GRANDI DIMENSIONI PER PINZA TERMICA

Codice	Descrizione	A
TFP-BLH40	Coppia Pinze per Alti Carichi di Lavoro	6.35mm (.25")
TFP-BLH50	Coppia Pinze per Alti Carichi di Lavoro	16mm (.62")
TFP-BLH60	Coppia Pinze per Alti Carichi di Lavoro	20.5mm (.81")
TFP-BLH70	Coppia Pinze per Alti Carichi di Lavoro	28mm (1.1")

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 / Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Sono disponibili altre due serie, basta sostituire la F con T o C. **T** = Termosensibile **C** = Ceramico Carico Pesante

Punte per Dissaldatura

per Sistemi MFR-DSX, -DSI, -SDX e -SDI

Standard

Allungata

Codice	Descrizione	Ø A	Ø B
DFP-CN2	Punta Dissaldante Standard	0.67mm (.026”)	0.67mm (.026”)
DFP-CN3	Punta Dissaldante Standard	0.79mm (.031”)	2.05mm (.080”)
DFP-CN4	Punta Dissaldante Standard	1.05mm (.041”)	2.30mm (.090”)
DFP-CN5	Punta Dissaldante Standard	1.31mm (.052”)	2.65mm (.104”)
DFP-CN6	Punta Dissaldante Standard	1.55mm (.061”)	2.85mm (.112”)
DFP-CN7	Punta Dissaldante Standard	2.44mm (.096”)	3.65mm (.143”)
DFP-CNL3	Punta Dissaldante Allungata	0.79mm (.031”)	2.05mm (.080”)
DFP-CNL4	Punta Dissaldante Allungata	1.05mm (.041”)	2.30mm (.090”)
DFP-CNL5	Punta Dissaldante Allungata	1.31mm (.052”)	2.65mm (.104”)

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 /Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard. Disponibili anche nel tipo tipo C, **C** = Carico Pesante

Punte per la Saldatura Manuale

per Sistema PS-900 e impugnature MFR-H2-ST

PUNTE PER SALDATURA A FACILE ACCESSO *per applicazioni di ritocco in punti difficili*

SFV-CN05A
Punta Saldatore Conica
0.5mm (.02”)

SFV-CH18A
Punta Saldatore a Scalpello
1.8mm (.07”)

SFV-CNL10A
Punta Saldatore Conica Lunga
1.0mm (.04”)

SFV-CH15A
Punta Saldatore a Scalpello
1.5mm (.06”)

SFV-CH50A
Punta Saldatore a Scalpello
5.0mm (.197”)

SFV-CNL03A
Punta Saldatore Conica Lunga
0.3mm (.01”)

SFV-CH25A
Punta Saldatore a Scalpello
2.5mm (.10”)

SFV-CNB04A
Punta Saldatore Conica Lunga
e curva 0.4mm (.016”)

SFV-CH10A
Punta Saldatore a Scalpello
1.0mm (.04”)

SFV-DRH430A
Punta Saldatore a Striscio
Hoof, 3.0mm (.12”)

SFV-DRH420A
Punta Saldatore a Zoccolo 45°
2.0mm (.08”)

SFV-DRK45A
Punta Saldatore a Lama
4.5mm (.177”)

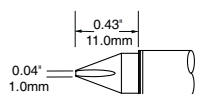
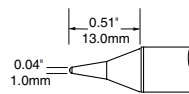
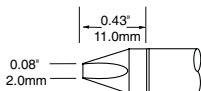
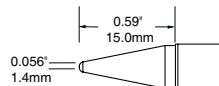
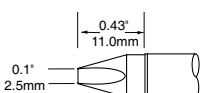
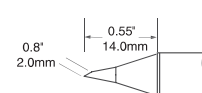
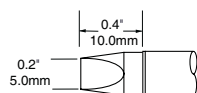
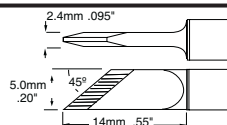
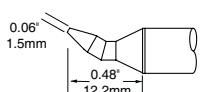
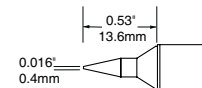
SFV-DRH630A
Punta Saldatore Conica
Smussata 3.0mm (.12”)

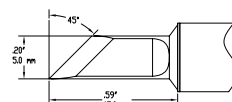
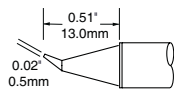
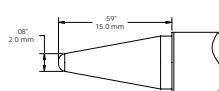
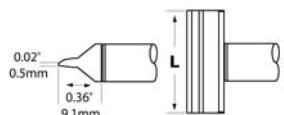
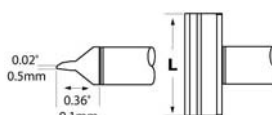
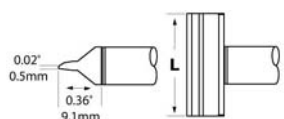
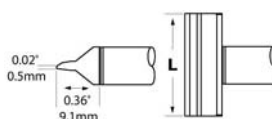
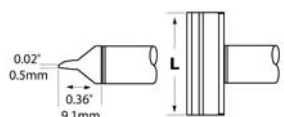
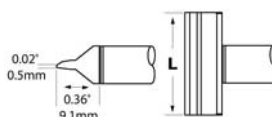
SFV-DRK30A
Punta Saldatore a Lama
3.0mm (.12”)

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento). **F**= FR4 / Fibra di Vetro, per la maggior parte di applicazioni standard.
Sono disponibili altre due serie, basta sostituire la F con T o C. **T** = Termosensibile **C** = Ceramico Carico Pesante

Punte per la Saldatura Manuale

per Sistema PS-900 e impugnature MFR-H2-ST

PUNTE PER SALDATURA *per applicazioni pesanti*

SFV-CH10
Punta Saldatore a Scalpello
30° 1.0mm (.04")

SFV-CNL10
Punta Saldatore Conica Lunga
1.0mm (.04")

SFV-CH20
Punta Saldatore a Scalpello
2.0mm (.08")

SFV-CNL14
Punta Saldatore Conica Lunga
1.4mm (.056")

SFV-CH25
Punta Saldatore a Scalpello
2.5mm (.10")

SFV-DRH20
Punta Saldatore Conica
Smussata 2.0mm (.08")

SFV-CH50
Punta Saldatore a Scalpello
Grande 5.0mm (.20")

SFV-DRK50
Punta Saldatore a Lama
5.0mm (.20")

SFV-CHB15
Punta Saldatore a Scalpello
Curva 30° 1.5mm (.06")

SFV-CNL04
Punta Saldatore Conica Lunga
0.4mm (.016")

SFV-CN05
Punta Saldatore Conica
0.5mm (.02")

SFV-DRK50S
Punta Saldatore a Striscio
Knife 5.0mm (.20")

SFV-CNB05
Punta Saldatore Conica Curva
0.5mm (.02")

SFV-CNL20
Punta Saldatore Conica Lunga
2.0mm (.08")

CFV-BL100
Punta Saldatore a Lama Piatta
per Pulizia delle Piazzole,
Larghezza della Lama 10,0mm

SFV-BL2
Punta Saldatore a Lama Piatta
per Pulizia delle Piazzole,
Larghezza della Lama 15,8mm

CFV-BL250
Punta Saldatore a Lama Piatta
per Pulizia delle Piazzole,
Larghezza della Lama 25,0mm

CFV-BL350
Punta Saldatore a Lama Piatta
per Pulizia delle Piazzole,
Larghezza della Lama 35,0mm

CFV-BL400
Punta Saldatore a Lama Piatta
per Pulizia delle Piazzole,
Larghezza della Lama 40,0mm

CFV-BL500
Punta Saldatore a Lama Piatta
per Pulizia delle Piazzole,
Larghezza della Lama 50,0mm

La seconda cifra denota il materiale del substrato (tolleranza al danneggiamento)
F= FR4 / Fibra di Vetro, per la maggiori applicazioni standard.
Sono disponibili altre due serie, basta sostituire la F con T o C.
T = Termosensibile
C = Ceramico Carico Pesante

Nota: le punte a lama piatta non sono disponibili nella serie T, ma solo nelle serie **C** e **F**

Quando la geometria e la dimensione lo consentono, tutte le nostre punte o cartucce sono confezionate in **vaschette antistatiche** adatte per essere introdotte in aree EPA. Perchè noi ben comprendiamo la Qualità del Vostro lavoro e cerchiamo sempre di prestare la massima attenzione anche ai piccoli, ma importanti, dettagli.

Cartucce per Saldatura e Rilavorazione

per impugnatura Metcal MX-H1-AV

CARTUCCE PER SALDATURA *Geometrie ottimizzate per il Lead Free*

STTC-**1**01P Punta Conica Affilata 1mm (.04”)	STTC-**1**37P Punta a Scalpello 30º 1.8mm (.07”)
STTC-**1**25P Punta a Scalpello 30º 1mm (.04”)	STTC-**1**45P Punta Conica 0.4mm (.016”)
STTC-**1**36P Punta a Scalpello 30º 2.5mm (.10”)	STTC-**1**47P Punta Smussata 60º 1.78mm (.07”)
STTC-**1**38P Punta a Scalpello 35º 1.4mm (.06”)	STTC-**1**173P Punta a Coltello 5.0mm (.22”)

1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. La selezione di geometrie qui sopra riportate è disponibile solo nella serie 700.

Cartucce per Saldatura e Rilavorazione

per impugnatura Metcal MX-H1-AV

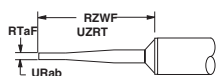
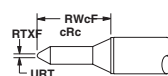
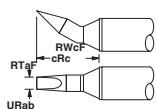
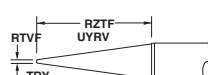
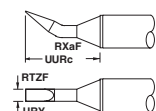
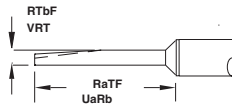
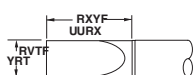
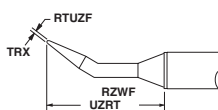
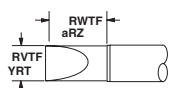
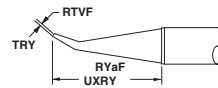
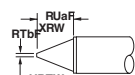
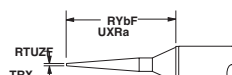
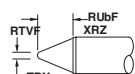
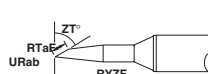
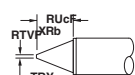
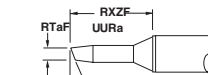
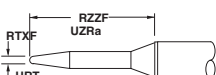
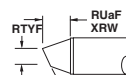
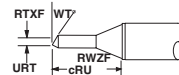
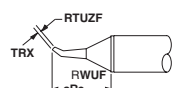
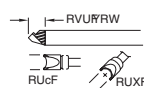
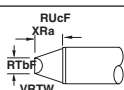
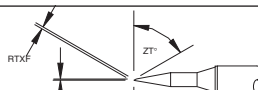
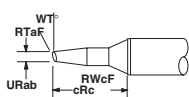
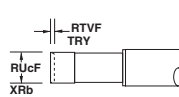
CARTUCCE PER SALDATURA STANDARD *Geometrie più utilizzate*

STTC-**1**36* Punta a Scalpello 30° 2.5mm (.10”)	STTC-**1**13* Punta a Scalpello 90° 3.0mm (.12”)
STTC-**1**37* Punta a Scalpello 30° 1.78mm (.07”)	STTC-**1**33 Punta a Scalpello 90° 2.5mm (.10”)
STTC-**1**38* Punta a Scalpello 30° 1.5mm (.06”)	STTC-**1**04 Punta a Scalpello 90° 1.78mm (.07”)
STTC-**1**25* Punta a Scalpello 30° 1.0mm (.04”)	STTC-**1**06 Punta Conica Affilata 0.4mm (.16”)
STTC-**1**03* Punta a Scalpello 90° 3.0mm (.12”)	STTC-**1**32 Punta Conica Affilata 1.78mm (.07”)
STTC-**1**41* Punta a Scalpello 30° 1.3mm (.05”)	STTC-**1**02 Punta Conica Affilata 1.78mm (.07”)
STTC-**1**20 Punta a Scalpello Allungata 12° 3.8mm (.15”)	STTC-**1**01 Punta Conica Affilata 1.0mm (.04”)

1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. Le serie **0** = 600 e serie **5** = 500 sono inoltre disponibili per applicazioni termosensibili.
8 = 800 per applicazioni con ceramica e carichi pesanti, disponibile solo per *. Per ordinare queste serie, sostituire l’1 con 0, 5 oppure 8. *

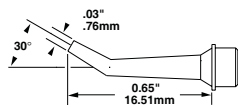
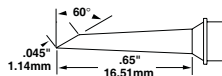
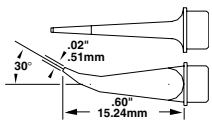
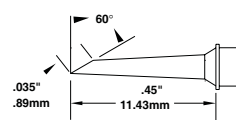
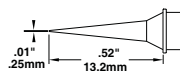
Cartucce per Saldatura e Rilavorazione

per impugnatura Metcal MX-H1-AV

CARTUCCE PER SALDATURA STANDARD *Geometrie più utilizzate*

STTC-142 Punta a Scalpello Allungata 60° 1.78mm (.07”)	STTC-131 Punta Conica Affilata 1.0mm (.04”)
STTC-198 Punta a Scalpello Inclinata 30° 1.78mm (.07”)	STTC-143* Punta Conica Affilata 0.5mm (.02”)
STTC-199 Punta a Scalpello Inclinata 30° 1.5mm (.06”)	STTC-183 Punta Conica Scanalata 2.0mm (.08”)
STTC-165 Punta a Scalpello Larga 5.0mm (.20”)	STTC-140* Punta Affilata Inclinata 30° 0.4mm (.016”)
STTC-117* Punta a Scalpello Extra Larga 5.0mm (.20”)	STTC-144* Punta Affilata Inclinata 30° 0.5mm (.02”)
STTC-112 Punta Conica 2.3mm (.08”)	STTC-145 Punta Conica 0.4mm (.016”)
STTC-111 Punta Conica 0.5mm (.02”)	STTC-147 Punta Smussata 60° 1.78mm (.07”)
STTC-116* Punta Conica 0.5mm (.02”)	STTC-105 Punta Smussata 30° 1.78mm (.07”)
STTC-107 Punta Conica Affilata 1.0mm (.04”)	STTC-115 Punta Smussata 30° 1.3mm (.05”)
STTC-122 Punta Conica Affilata 0.4mm (.16”)	STTC-124 Punta Smussata 30° 1.0mm (.04”)
STTC-126* Punta Affilata Inclinata 30° 0.4mm (.016”)	STTC-197 Punta Scanalata Semi-rigida per Cavi Coassiali
STTC-114 Punta Smussata 45° 2.3mm (.08”)	STTC-146 Punta a Scalpello Allungata 60° 1.0mm (.04”)
STTC-135 Punta Smussata 30° 1.78mm (.07”)	STTC-170 Punta a Torretta (Heat Staking) .8mm (.19”)

1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. Le serie 0 = 600 e serie 5 = 500 sono inoltre disponibili per applicazioni termosensibili.
8 = 800 per applicazioni con ceramica e carichi pesanti, disponibile solo per *. Per ordinare queste serie, sostituire l'1 con 0, 5 oppure 8. *

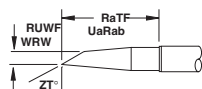
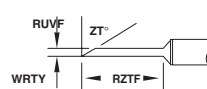
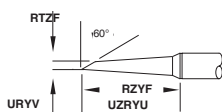
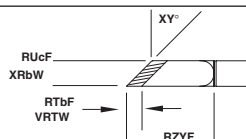
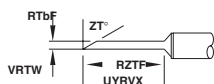
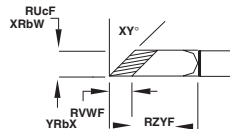
Cartucce per Saldatura e Rilavorazione

per impugnatura Metcal MX-H1-AV

CARTUCCE PER RILAVORAZIONE MICROFINE *Per la rilavorazione di 0201, 0402 o microcomponenti in spazi ridotti*

SMTC-**1**171
Punta Conica Inclinata 30º
0.76mm (.03")

SMTC-**1**174
Micro Zoccolo Allungato
1.14mm (.045")

SMTC-**1**172
Punta Conica Inclinata 30°
Fine 0.51mm (.02")

SMTC-**1**175
Micro Zoccolo Allungato
0.89mm (.035")

STTC-**190***
Punta Conica Microfine
0.25mm (.01")

1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. Le serie **0** = 600 e serie **5** = 500 sono inoltre disponibili per applicazioni termosensibili.
8 = 800 per applicazioni con ceramica e carichi pesanti, disponibile solo per *. Per ordinare queste serie, sostituire l'**1** con **0**, **5** oppure **8**.

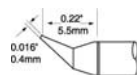
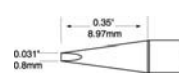
per impugnatura Metcal MX-H1-AV

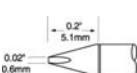
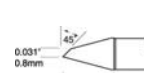
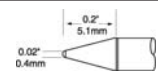
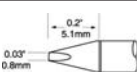
CARTUCCE A ZOCCOLO E A COLTELLO *Per Saldatura a Striscio*

SMTC-**1**147*
Punta a Zoccolo
3.3mm (.13")

SMTC-**1**170**
Punta a Zoccolo Allungata
3.05mm (.12")

SMTC-**1**167**
Punta a Mini Zoccolo
1.52mm (.06")

SMTC-**1**161*
Punta a Coltello - Area Stagnata
2.03mm (.08")

SMTC-**1**169**
Punta a Zoccolo Allungata
2.03mm (.08")

SMTC-**1**173
Punta a Coltello - Area Stagnata
Estesa 5.84mm (.23")

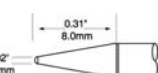
Come sopra, ma con le seguenti differenze: * = Non disponibile nella serie 800 ** = Non disponibile nella serie 500 e 800

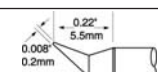
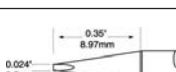
per impugnatura Metcal MX-H2-UF

CARTUCCE SERIE UFTC ULTRA FINE *Per micro saldature con componenti e schede di piccole dimensioni*

UFTC-**7**CN01
Conica 0.13 x 5.1mm

UFTC-**7**CNB04
Curva 0.4 x 5.5 mm

UFTC-**7**CHL08
Scalpello 0.8 x 9 mm

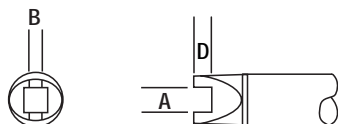
UFTC-**7**CN02
Conica 0.2 x 5 mm

UFTC-**7**CH06
Scalpello 0.6 x 5.1mm

UFTC-**7**DRH408
Zoccolo 0.8 x 5.1mm

UFTC-**7**CN04
Conica 0.4 x 5 mm

UFTC-**7**CH08
Scalpello 0.8 x 5.1mm

UFTC-**7**DRH412
Zoccolo 1.2 x 5.1mm

UFTC-**7**CNL04
Conica 0.4 x 9 mm

UFTC-**7**CH12
Scalpello 1.2 x 5 mm

UFTC-**7**CNB02
Curva 0.2 x 5.5mm

UFTC-**7**CHL06
Scalpello 0.6 x 9 mm

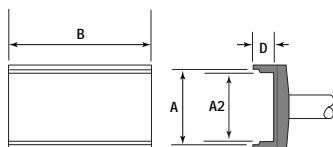
7 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. Per applicazioni con dispositivi termosensibili è disponibile anche la serie **6** = 600

Cartucce per la Rilavorazione per impugnatura Metcal MX-H1-AV

CARTUCCE A SLOT

Dimensioni in mm (“)

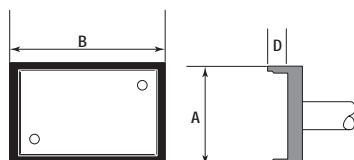
Codice	TIPO SMD	A	B	D
SMTC-101	Chip 0805	2.29 (.090)	1.27 (.050)	1.79 (.070)
SMTC-102	Chip 1206, 1210	3.56 (.140)	1.52 (.060)	1.79 (.070)
SMTC-103	Chip 1808, 1812	4.83 (.190)	2.03 (.080)	1.91 (.075)
SMTC-135	Chip, Box A (EIA SOPM-3224)	3.43 (.135)	2.03 (.080)	3.05 (.120)
SMTC-132	Chip, Box A (EIA SOPM-3528)	3.81 (.150)	2.41 (.095)	2.54 (.100)
SMTC-136	Melf, Box B (EIA SOPM-4532)	4.83 (.190)	2.79 (.110)	4.06 (.160)
SMTC-133*	Chip, Box C (EIA SOPM-6032)	6.35 (.250)	2.41 (.095)	3.30 (.130)
SMTC-134*	Chip, Box D (EIA SOPM-7246)	7.62 (.300)	2.54 (.100)	3.56 (.140)
SMTC-105	SOT-23	1.73 (.068)	2.54 (.100)	1.27 (.050)
SMTC-108	SOT-89	2.80 (.110)	6.35 (.250)	2.03 (.080)
SMTC-188	Chip 0402, 0603, 0805 (angled)	2.03 (.080)	1.27 (.050)	1.52 (.060)
SMTC-196	Chip 0402, 0603	1.78 (.070)	1.02 (.040)	1.02 (.040)

1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. Le serie 0 = 600 e serie 5 = 500 sono inoltre disponibili per applicazioni termosensibili. Per ordinare queste serie, sostituire l’1 con 0 o 5
* = Non disponibile per la Serie 500

CARTUCCE A TUNNEL

DimensionI in mm (“)

Codice	TIPO SMD	A2	A	B	D
SMTC-147	DPAC	8.51 (.335)	8.51 (.335)	6.35 (.250)	5.08 (.200)
SMTC-1107	SO-8	8.13 (.320)	9.65 (.380)	19.05 (.750)	6.10 (.240)
SMTC-146*	SO-16	8.38 (.330)	8.38 (.330)	12.07 (.475)	5.84 (.230)
SMTC-068**	SO-8	8.51 (.335)	8.51 (.335)	16.90 (.665)	6.35 (.250)
SMTC-104	SOIC-8	5.08 (.200)	5.08 (.200)	4.32 (.170)	2.29 (.090)
SMTC-106	SOIC-14,-16	5.08 (.200)	5.08 (.200)	10.16 (.400)	2.29 (.090)
SMTC-1142	SOIC-14	5.18 (.204)	5.18 (.204)	8.89 (.350)	2.54 (.100)
SMTC-177	SOIC-24	7.11 (.280)	7.11 (.280)	15.75 (.620)	3.18 (.125)
SMTC-1124	SOIC-16	8.13 (.320)	8.13 (.320)	11.94 (.470)	6.86 (.270)
SMTC-110	SOIC-20	9.53 (.375)	9.53 (.375)	13.21 (.520)	3.18 (.125)
SMTC-109	SOIC-24	9.53 (.375)	9.53 (.375)	15.75 (.620)	3.18 (.125)
SMTC-107	SOIC-28, SOL-34	9.53 (.375)	9.53 (.375)	18.29 (.720)	3.18 (.125)
SMTC-142	SOIC-32	13.21 (.520)	13.21 (.520)	20.45 (.805)	4.32 (.170)
SMTC-126	SOJ-28, SOM-36	8.00 (.315)	8.64 (.340)	18.80 (.740)	1.88 (.074)
SMTC-1140	SOJ-32, 34	8.00 (.315)	8.64 (.340)	21.34 (.840)	3.18 (.125)
SMTC-140	SOJ-40, SOM-32	10.41 (.410)	11.43 (.450)	25.91 (1.02)	1.91 (.075)
SMTC-1148	SOJ-42	10.41 (.410)	11.43 (.450)	27.18 (1.07)	3.18 (.125)
SMTC-120	SOMC-14,-16	6.86 (.270)	6.86 (.270)	11.18 (.440)	2.29 (.090)
SMTC-1138	SOP-20	6.86 (.270)	6.86 (.270)	7.24 (.285)	2.54 (.100)
SMTC-139	SOP-28	10.67 (.420)	10.67 (.420)	18.29 (.720)	3.18 (.125)
SMTC-1134*	SOP-40	11.68 (.460)	12.95 (.510)	25.40 (1.00)	3.18 (.125)
SMTC-183	SOP-44	12.95 (.510)	14.35 (.565)	27.18 (1.07)	2.67 (.105)
SMTC-195	TSOP-28	11.94 (.470)	12.83 (.505)	8.13 (.320)	1.65 (.065)
SMTC-1154	TSOP-40	18.54 (.730)	19.30 (.760)	10.16 (.400)	3.05 (.120)
SMTC-1162	TSOP-56	18.54 (.730)	19.30 (.760)	14.12 (.556)	3.05 (.120)
SMTC-084**	TSOP-32	18.54 (.730)	19.30 (.760)	8.13 (.320)	3.05 (.120)

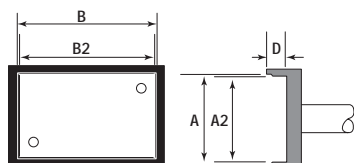
1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. La serie 0 = 600 è inoltre disponibile per applicazioni termosensibili. Per ordinare queste serie sostituire 1 con 0.
* = Non disponibile nella serie 600 ** = Non disponibile nella serie 700

CARTUCCE PER ZOCCOLO

Dimensioni in mm (“)

Codice	TIPO SMD	A	B	D
SMTC-1144	Zoccolo PLCC-20	9.14 (.360)	9.14 (.360)	2.91 (.115)
SMTC-1109	Zoccolo PLCC-32	11.58 (.456)	14.12 (.556)	3.05 (.120)
SMTC-1145	Zoccolo PLCC-84	40.64 (1.16)	40.64 (1.16)	2.91 (.115)

1 = Serie 700 per la maggior parte di applicazioni standard. La serie 0 = 600 è inoltre disponibile per applicazioni termosensibili. Per ordinare queste serie sostituire 1 con 0.

CARTUCCE QUAD

per impugnatura Metcal MX-H1-AV

Dimensioni in mm (“)

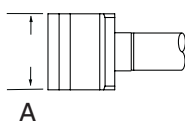
Codice	TIPO SMT	A2	A	B2	B	D
SMTC-1121	SQFP 48 (EIAJ)	8.38 (.330)	8.38 (.330)	8.38 (.330)	8.38 (.330)	2.54 (.100)
SMTC-1120	SQFP 64 (EIAJ)	11.18 (.440)	11.18 (.440)	11.18 (.440)	11.18 (.440)	2.54 (.100)
SMTC-1159	TQFP 44	11.18 (.440)	12.19 (.480)	12.19 (.480)	13.21 (.520)	2.79 (.110)
SMTC-1132	TQFP 80	12.32 (.485)	13.34 (.525)	12.32 (.485)	13.34 (.525)	2.79 (.110)
SMTC-1115	QFP 48	13.97 (.550)	13.97 (.550)	13.97 (.550)	13.97 (.550)	3.30 (.130)
SMTC-1118	VQFP 100 (EIAJ)	14.48 (.570)	15.49 (.610)	14.48 (.570)	15.49 (.610)	2.79 (.110)
SMTC-1133	QFP 128 (3.2 mm fp)	15.75 (.620)	15.75 (.620)	21.84 (.860)	21.84 (.860)	3.30 (.130)
SMTC-121	QFP 44	16.13 (.635)	16.13 (.635)	16.13 (.635)	16.13 (.635)	3.30 (.130)
SMTC-143	QFP 100 (rettang.)	16.51 (.650)	16.51 (.650)	22.48 (.885)	22.48 (.885)	3.30 (.130)
SMTC-115	QFP 64, 80	17.15 (.675)	17.15 (.675)	23.11 (.910)	23.11(.910)	3.30 (.130)
SMTC-145**	QFP 100	20.45 (.805)	20.45 (.805)	20.45 (.805)	20.45 (.805)	4.83 (.190)
SMTC-1122	QFP 144	20.45 (.805)	21.34 (.840)	20.45 (.805)	21.34 (.840)	1.91 (.075)
SMTC-186	QFP 132	25.02 (.985)	25.91 (1.02)	25.02 (.985)	25.91 (1.02)	3.18 (.125)
SMTC-144**	QFP 100 (quadrato)	26.42 (1.040)	26.42 (1.04)	26.42 (1.040)	26.42 (1.04)	3.30 (.130)
SMTC-181	QFP 208 DUAL	28.58 (1.125)	44.96 (1.77)	28.58 (1.125)	44.96 (1.77)	2.90 (.114)
SMTC-148	QFP 120,160 DUAL	29.59 (1.165)	30.48 (1.20)	29.59 (1.165)	30.48 (1.20)	3.05 (.120)
SMTC-1125	PQFP 240 DUAL	32.77 (1.290)	33.78 (1.33)	32.77 (1.290)	33.78 (1.33)	2.79 (.110)
SMTC-1158*	QFP 304 DUAL	40.64 (1.600)	41.91 (1.65)	41.91 (1.650)	40.64 (1.60)	5.08 (.200)
SMTC-111	PLCC 18	7.62 (.300)	8.38 (.330)	12.70 (.500)	13.46 (.530)	3.81 (.150)
SMTC-112	PLCC 20	9.14 (.360)	10.16 (.400)	9.14 (.360)	10.16 (.400)	3.81 (.150)
SMTC-1103	PLCC 28	9.40 (.370)	10.41 (.410)	14.48 (.570)	15.49 (.610)	3.81 (.150)
SMTC-116	PLCC 32	11.43 (.450)	12.70 (.500)	13.97 (.550)	15.24 (.600)	3.81 (.150)
SMTC-113	PLCC 28	11.56 (.455)	12.70 (.500)	11.58 (.455)	12.70 (.500)	3.81 (.150)
SMTC-114	PLCC 44	16.76 (.660)	17.78 (.700)	16.76 (.660)	17.78 (.700)	3.81 (.150)
SMTC-118*	PLCC 68	24.38 (.960)	25.27 (.995)	24.38 (.960)	25.27 (.995)	5.59 (.220)
SMTC-128	PLCC 68 dual	24.38 (.960)	25.27 (.995)	24.38 (960)	25.27 (.995)	5.59 (.220)
SMTC-129	PLCC 84 dual	29.59 (1.165)	30.35 (1.195)	29.59 (1.165)	30.35 (1.195)	5.59 (.220)
SMTC-117*	PLCC 52	19.30 (.760)	20.32 (.800)	19.30 (.760)	20.32 (.800)	3.81 (.150)
SMTC-119*	PLCC 84	29.59 (1.165)	30.35 (1.195)	29.59 (1.165)	30.35 (1.195)	5.59 (.220)

1 = Serie 700 : per la maggior parte delle applicazioni standard

0 = Serie 600 : per applicazioni con dispositivi termosensibili.

* = Non disponibile nella serie 600
** = Non consigliato nella serie 600

CARTUCCE A LAMA

per impugnatura Metcal MX-H1-AV

Codice	Descrizione	A
SMTC-1110**	Riscaldatore Doppio per Quad	39.37mm (1.55”)
SMTC-162	Cartuccia a Lama	22.10mm (0.870”)
SMTC-161	Cartuccia a Lama	15.75mm (0.620”)
SMTC-160	Cartuccia a Lama	10.41mm (0.410”)
SMTC-163**	Cartuccia a Lama a Riscaldatore Doppio	45.46mm (1.79”)
SMTC-164**	Cartuccia a Lama Corta	5mm (0.20”)

Come sopra, ma con le seguenti differenze: ** = Non disponibile nella serie 500 e 800

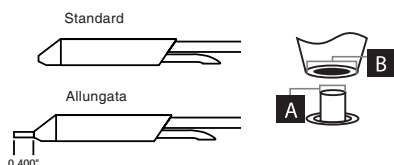
Cartucce per Pinza Termica di Precisione

per impugnatura Metcal MX-PTZ

Codice	Descrizione	A
PTTC-701B*	Punta Conica Inclinata	0.4mm (.015”)
PTTC-601	Punta Conica	0.4mm (.015”)
PTTC-602	Punta a Lama	1.0mm (.039”)
PTTC-603	Punta a Lama	2.0mm (.079”)
PTTC-604	Punta a Lama	6.35mm (.25”)
PTTC-605	Punta a Lama	16.0mm (.63”)
PTTC-606	Punta a Lama	20.5mm (.80”)
PTTC-607	Punta a Lama	28.0mm (1.10”)

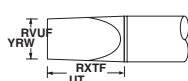
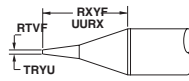
6 = serie 600 per appliczioni termosensibili. 7 = serie 700. 8 = serie 800
Per ordinare queste serie serie, rimpiazzare 6 con 7 o 8.
*Disponibile solo nella serie 700

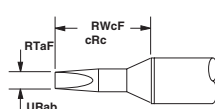
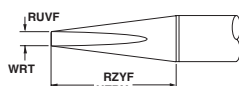
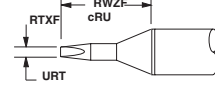
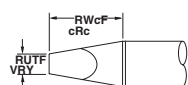
Cartucce Dissaldanti

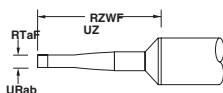
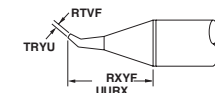
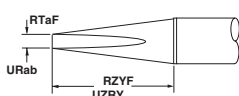
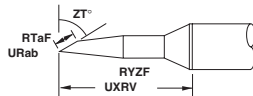
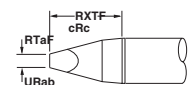
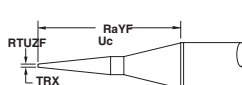
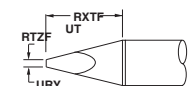
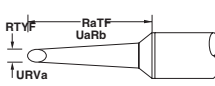
per Metcal MX-DS1

Codice	Descrizione	øA mm (in)	øB mm (in)
STDC-102**	Cartuccia Punta Standard	0.64mm (.025")	0.55mm (.140")
STDC-103**	Cartuccia Punta Standard	0.30mm (.076")	1.68mm (.066")
STDC-104**	Cartuccia Punta Standard	1.02mm (.040")	1.78mm (.070")
STDC-105**	Cartuccia Punta Standard	1.27mm (.050")	2.03mm (.080")
STDC-106**	Cartuccia Punta Standard	1.52mm (.060")	2.29mm (.090")
STDC-107**	Cartuccia Punta Standard	2.41mm (.095")	3.18mm (.125")
STDC-703L*	Cartuccia Punta Allungata	0.76mm (.030")	1.68mm (.066")
STDC-704L*	Cartuccia Punta Allungata	1.02mm (.040")	1.79mm (.070")
STDC-705L*	Cartuccia Punta Allungata	1.27mm (.050")	2.03mm (.080")

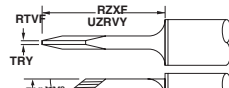
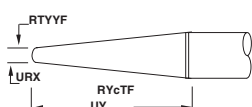
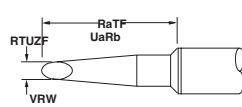
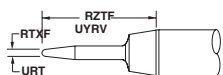
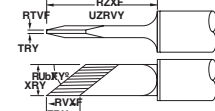
1 = serie 700 eccetto* 7 = serie 700 per le più comuni applicazioni. 8 = serie 800.
0 = serie 600,disponibile solo per**. Per ordinare queste serierimpiazzare1 con 8 o 0.

Cartucce Per La Saldatura

per impugnatura MFR-H6-SSC

SSC-717A
Punta a Scalpello Extra Larga 5.3mm (.21")

SSC-722A
Punta Conica Affilata 0.51mm (.02")

SSC-713A
Punta a Scalpello 90º 3.3mm (.13")

SSC-772A
Punta a Scalpello Conica 1.78mm (.07")

SSC-746A
Punta a Scalpello Allungata 3.0mm (.12")

SSC-771A
Punta a Scalpello Conica 1.0mm (.04")

SSC-736A
Punta a Scalpello 30º 2.5mm (.10")

SSC-754A*
Punta Affilata Inclinata 30º 0.51mm (.02")

SSC-742A
Punta a Scalpello 60º Allungata 1.78mm (.07")

SSC-726A
Punta Affilata Inclinata 30º 0.51mm (.02")

SSC-770A
Punta a Scalpello Allungata 1.78mm (.07")

SSC-747A
Punta Smussata 60º 1.78mm (.07")

SSC-737A
Punta a Scalpello 30º 1.78mm (.07")

SSC-745A
Punta Smussata 60º 0.4mm (.016")

SSC-738A
Punta a Scalpello 30º 1.5mm (.06")

SSC-767A
Punta Saldatore a Striscio (Mini – Zoccolo)

SSC-725A
Punta a Scalpello 30º 1.0mm (.04")

SSC-761A
Punta Saldatore a Striscio (Lama Coltello)

SSC-774A
Punta Conica Affilata 1.4mm (.055")

SSC-739A
Punta Saldatore a Striscio (Zoccolo)

SSC-701A
Punta Conica Affilata 1.0mm (.04")

SSC-773A
Punta Saldatore a Lama (Area Stagnata) 6.1mm (.24")

7 = serie 700 per la maggior parte delle applicazion. Sono disponibili anche: 6 = serie 600 e 5 = serie 500 per applicazioni con dispositivi termosensibili.
Per ordinare queste serie rimpiazzare 7 con 6 oppure 5 ad eccezione dei modelli contrassegnati da * che non sono disponibili nella serie 500.

Accessori e Ricambi

per Sistemi Serie MFR e PS-900

IMPUGNATURE E BOBINE

Codice	Descrizione
MFR-H4-TW	Impugnatura Pinza Termica di Precisione con cordone
MFR-H1-SC	Impugnatura per Saldatura e Rilavorazione con cordone
MFR-H2-ST	Impugnatura per Saldatura in Produzione con cordone
MFR-HDS	Impugnatura Dissaldatore Stilo/Pistola
MFR-CA2	Bobina ricambio per Impugnatura MFR-H2-ST
PS-H3	Stilo Saldatore (solo impugnatura senza Bobina per PS-900)
PS-HC3	Stilo Saldatore completo di Bobina PS-CA3 (per PS-900)
PS-CA3	Bobina ricambio per sistema PS-900

BASI DI APPOGGIO DI RICAMBIO

Codice	Descrizione
WS1	Base di Appoggio Universale con Auto Sleep (serie MFR)
WS2	Base di Appoggio Saldatore con Auto Sleep (PS-900)
MFR-WSPT	Base di Appoggio per Pinza Termica di Precisione (MFR-H4-TW)
MFR-WSDS	Base di appoggio per il Dissaldatore (MFR-DSX,-DSI,-SDX,-SDI)

IDENTIFICAZIONE DEI PROCESSI LEAD FREE (SENZA PIOMBO)

Codice	Descrizione
WS1G	Base di Appoggio Universale Verde con Auto Sleep (serie MFR)
WS2G	Base di Appoggio Saldatore Verde con Auto Sleep (PS-900)
AC-CK1	Anello di Identificazione Verde per cartucce SxP (Conf. da 50 pz.)
AC-CK4	Anello di Identificazione Verde per Punte SFV (Conf. da 50 pz.)

ACCESSORI VARI *altri accessori per l' estrazione dei fumi sono disponibili (vedi pagine dedicate più avanti)*

Codice	Descrizione
AC-BRUSH-P	Spazzola di Ottone Morbido (Conf. da 6 pz.)
AC-CP2	Pad Rimozione Cartuccia e Punta
AC-FX1	Kit per l' Estrazione Dei Fumi
AC-IK	Kit Interconnessione / Montaggio
AC-MFR-PM	Misuratore di Potenza per Serie MFR
PS-PM900	Misuratore di Potenza per Serie PS-900
AC-Y10	Spugnetta Gialla rettangolare (Conf. da 50 pz.)
AC-YS4	Spugnetta Gialla rotonda per Serie PS (Conf. da 10 pz.)
AC-BP	Paglietta laminato di Ottone morbido (Conf. da 10 pz.)

ACCESSORI PER LA DISSALDATURA

Codice	Descrizione
AC-TC	Pulitore Punta Dissaldatore
DP-SL3	Guarnizione Frontale
AC-VL	Manichetta Aria ESD
MFR-HDCA	Bobina Dissaldatore
AC-CC	Camera di Raccolta Residui Saldatura
AC-DFP	Ricambi vaschetta e paglietta raccolta stagnoi (conf.10+10pz)
AC-DFP-50	Ricambi solo paglietta raccolta stagno (conf. 50pz)

Accessori e Ricambi

per Metcal serie MX-5000

IMPUGNATURE E CAVI

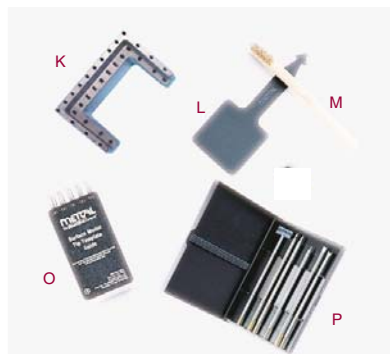
Codice		Descrizione
MX-H1-AV		Impugnatura Stilo Metcal Advanced serie MX-5000
MX-H2-UF		Impugnatura Stilo Metcal UltraFine serie MX-5000
MX-RM3E	A	Impugnatura ESD Saldatore per Sistemi ex MX-500
MX-PTZ		Impugnatura Pinza Termica con Cordone di Alimentazione
MX-DS1	C	Impugnatura del Dissaldatore a pistola
MX-RM8E	E	Cordone di alimentazione per Dissaldatore DS1
MX-DAH4	F	Manichetta Aria ESD con Attacco
MX-RM5E		Cavo Robotic Standard, 1-pezzo, 6’ (1,83 m)

BASI DI APPOGGIO DI RICAMBIO

Codice	Descrizione
MX-W1AV	Base di Appoggio con Auto Sleep per stili Metcal Adv & UltraF.
MX-W1CR	Boccola ricambio della base per stili Metcal Adv & UltraF.
MX-W4PT	Base di Appoggio per Pinza Termica MX-PTZ
MX-W4CR	Boccola ricambio della base per Pinza Termica
MX-W5DS	Base di appoggio per il Dissaldatore MX-DS1
MX-W5CR	Boccola ricambio della base per il Dissaldatore

IDENTIFICAZIONE DEI PROCESSI LEAD FREE (SENZA PIOMBO)

Codice	Descrizione
AC-CK2	Anello di Identificazione Verde per Cartucce STTC (Conf.da 50)
AC-CK4	Anello di Identificazione Verde per Punte SSC (Conf. da 50 pz.)

ACCESSORI VARI

Codice		Descrizione
AC-TSTAND	K	Supporto porta punte da banco
MX-CP1	L	Pad Rimozione Cartuccia e Punta
AC-BRUSH-P	M	Spazzola di Ottone Morbido (Conf. da 6 pz.)
STSS-TEMPLATE	O	Modello per Selezione Punte SMTC
AC-TCASE	P	Custodia Punta per STTC/SSC (può contenere 10 punte)
AC-Y10		Spugnetta Gialla rettangolare (Conf. da 50 pz.)
AC-BP		Paglietta laminato Ottone morbido (Conf. da 10 pz.)

ACCESSORI PER LA DISSALDATURA

Codice		Descrizione
MX-DCF1	Q	Pacchetto Filtri DS1: 15 pz. camera di raccolta, 6 filtri antifumo
MX-DCF1L		Ricambi Camera di Raccolta DS1 (Conf. da 40 pz.)
MX-DCF1F		Filtri Anti Fumo DS1 (Conf. da 20 pz.)
MX-DAR1	R	Regolatore Aria e Filtro con Attacchi
AC-TC	S	Pulitore Punta Dissaldatore
AC-CB1-P	T	Spazzola per Pulizia Camera Dissaldatore (Conf. da 25 pz.)
AC-CB2-P	U	Spazzola per Pulizia Tubo Dissaldatore (Conf. da 6 pz.)
MX-DVC1	V	Cartuccia Venturi per Pistola Dissaldatore
MX-DSL1	W	Guarnizione Camera DS1
MX-DSL2	X	Guarnizione Cartuccia DS1
MX-DSB	Y	Manica Girevole per Pistola Dissaldatore
MX-DLA		Perno di Blocco per Pistola Dissaldatore (Conf. da 10 pz.)
MX-DMK1		Kit Manutenzione Completo per DS1

Sistemi di Rilavorazione per Package Avanzati

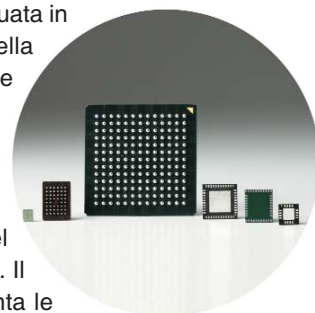
Serie **APR** “**A**dvanced **P**ackage **R**ework”

Nell’evoluzione tecnologica dei processi di riparazione e di rilavorazione, i nostri sistemi hanno sempre tenuto il passo con il costante aumento di complessità dei packages, poichè li progettiamo lavorando a stretto contatto con i maggiori produttori di componenti e con i clienti per sviluppare sistemi e soluzioni di processo che risultino efficaci e di facile impiego.

La nostra Piattaforma di Rilavorazione per Package Avanzati è progettata per semplificare la rilavorazione delle schede più impegnative, anche in modalità senza piombo (lead-free) e schede multistrato. Questi sistemi permettono di effettuare la saldatura a rifusione di package senza rischiare temperature eccessive per i pin, o di dissaldare giunti al di fuori dell’area di rilavorazione, o di deformare il PCB o il corpo plastico dei connettori. Disponibili in due serie, APR-5000-XL e APR-5000-DZ, questi sistemi offrono una grande precisione di posizionamento ed un insuperabile software dedicato, che rendono rapida ed affidabile la rilavorazione di ogni tipo di array, dal più semplice al più complesso oggi esistente.Essi forniscono il maggior carico termico e il più preciso controllo della temperatura richiesti per il rilavorazione.

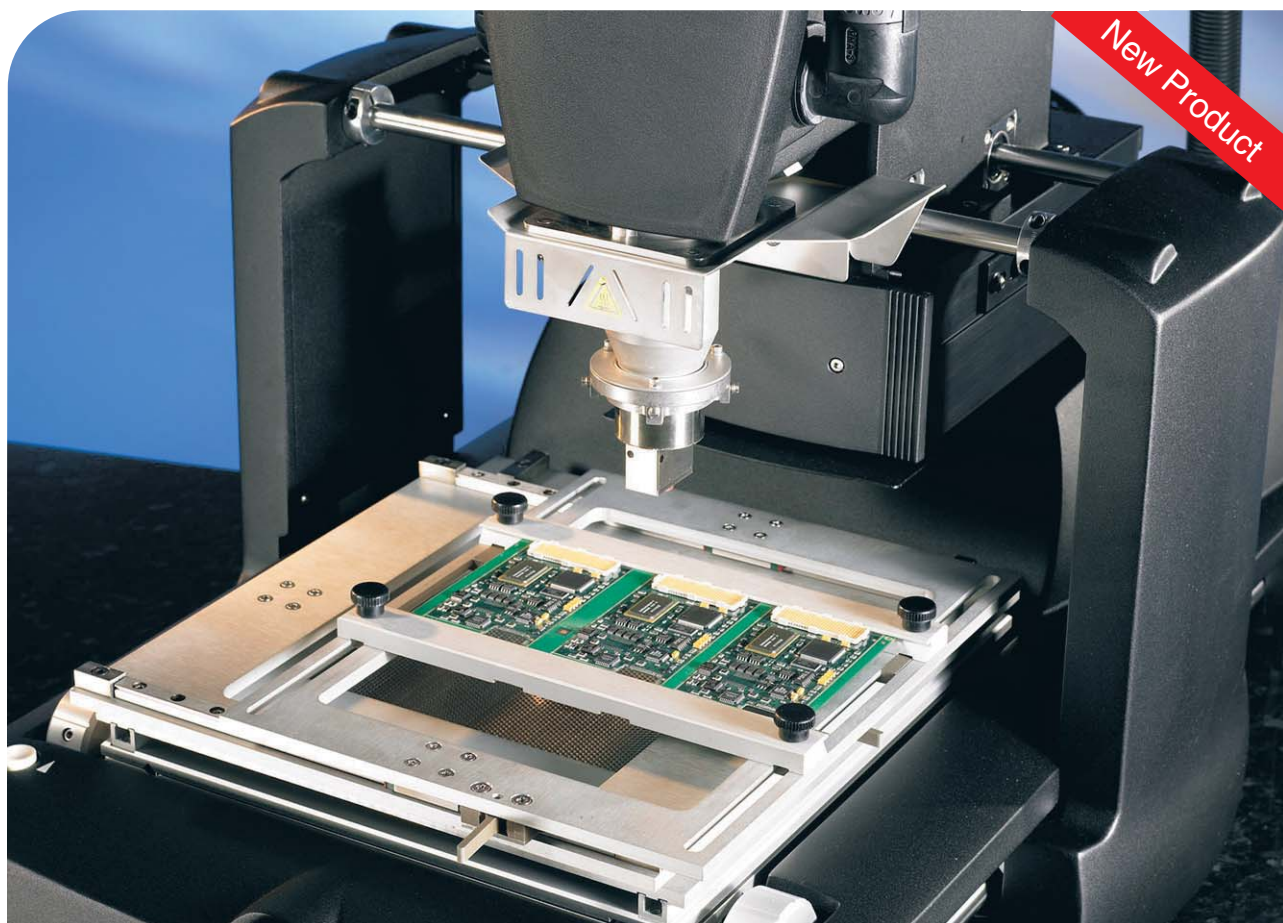
Rilavorazione di Precisione per tutti i Package Avanzati

I Sistemi di Rilavorazione per Package Avanzati serie APR-5000 hanno tutto ciò che serve per una rapida ed affidabile rilavorazione di grid array, dal piccolo chip al package più complesso.

Economici e semplici da utilizzare, offrono una funzionalità BGA/CSP da primo della classe con prestazioni professionali e ad un prezzo accessibile. Essi rappresentano la combinazione ideale di caratteristiche hardware e automazione, grazie al potente software multilingue di facile uso e apprendimento che gestisce i cinque passaggi del profilo di rifusione: preriscaldamento, bagno, rampa, rifusione e raffreddamento. Inoltre, la temperatura della scheda può essere monitorata utilizzando le termocoppie integrate. Qualsiasi regolazione può essere effettuata in tempo reale, anche mentre il profilo è in esecuzione. Per aiutare ad ottenere uniformità nella produzione e una maggiore resa nel processo, la serie APR-5000 incorpora un riscaldatore convettivo di rifusione superiore potente, efficiente e dalla risposta rapida, e due preriscaldatori inferiori a doppia zona per una rampa di salita veloce ed un preciso controllo della differenza di temperatura sul componente sottoposto a rilavorazione ed un preriscaldamento uniforme sulla superficie del PCB. Il software avanzato fornisce le istruzioni ed è intuitivo; accompagna il tecnico attraverso tutte le fasi del processo e, successivamente, guida l'operatore passo passo nel processo per assicurare un'esecuzione coerente e ripetibile delle funzioni di profilo automatico. Il tecnico ha anche la possibilità di associare un tutorial al file di processo singolo, che presenta le istruzioni passo passo a cui l'operatore può fare riferimento rapidamente e semplicemente in tempo reale.

Compatibile Con Le Schede Senza piombo (Lead-Free)

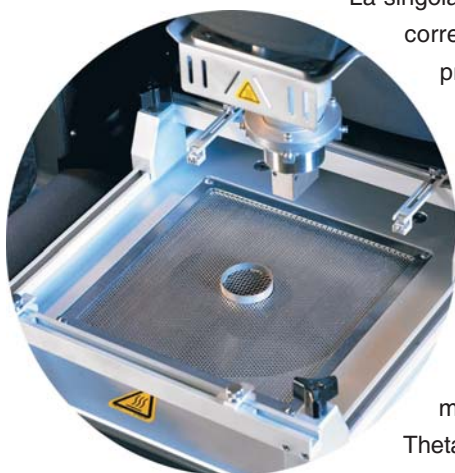
In risposta all'implementazione di montaggi senza piombo (lead-free), che è in costante aumento, la serie di Sistemi per la Rilavorazione di Package Avanzati APR-5000 offre la potenza, le dimensioni e il livello di sofisticazione necessari per soddisfare le richieste di maggiori prestazioni e di contenimento dei costi. L'innovativa testa di rifusione/piazzamento singola e i preriscaldatori a doppio stadio, aiutano ad ottenere un Delta T ridotto sia per la scheda che per il componente. I danneggiamenti termici sono esclusi, grazie alla precisione di controllo dei preriscaldatori, ed i profili senza piombo (lead-free) sono velocemente eseguiti e monitorati tramite le cinque termocoppie di sistema; il sistema di controreazione ad anello chiuso, i controlli del computer e il software intuitivo aiutano gli operatori a mantenere il processo ideale dall'inizio alla fine.

La serie di Sistemi per la Rilavorazione di Package Avanzati APR-5000 utilizza una piena convezione sia nel riscaldatore di rifusione, che nel doppio preriscaldatore inferiore, per ottenere una temperatura di rifusione con una rampa di salita rapida e un picco di rifusione ben determinato, senza portare danno ai componenti sensibili, inadatti a temperature maggiori. Inoltre, con quattro zone di riscaldamento ed una zona di raffreddamento, i profili di precisione, per ottenere una saldatura/dissaldatura di package, in modalità senza piombo (lead-free), sono rapidamente e facilmente eseguibili.

La serie di Sistemi per la Rilavorazione di Package Avanzati APR-5000 si distingue per innovazione e flessibilità. Il preriscaldatore convettivo a doppio stadio può essere commutato tra stadio interno ed esterno all'interno delle quattro zone di riscaldamento di un profilo per soddisfare le maggiori esigenze di rilavorazione della modalità senza piombo (lead-free).

Sistema di Rilavorazione per Package Avanzati APR-5000-DZ

Design attento e funzionalità si fondono nel compatto e potente Sistema di Rilavorazione per Package Avanzati della serie APR-5000-DZ. Il sistema fornisce il controllo di reazione ad anello chiuso, una visione ottimizzata ed un piazzamento dei componenti preciso, su una superficie di lavoro di 483 mm x 762 mm. Le pompe incorporate sono standard su questa piattaforma compatta, permettendo una semplice collocazione sul piano di lavoro.

Il Sistema APR-5000-DZ, in grado di trattare schede fino a 229 mm x 381 mm, con un'accuratezza di piazzamento di addirittura 0,025 mm e un passo di interconnessione che arriva a 0,3 mm, risulta ideale per la rilavorazione degli assemblaggi più piccoli, come telefoni cellulari e computer laptop.

Per aiutare ad ottenere uniformità nella produzione ed una maggiore resa nel processo, la serie APR-5000-DZ incorpora un riscaldatore convettivo di rifusione superiore potente, efficiente e dalla risposta rapida, e due preriscaldatori inferiori a doppia zona per una rampa di salita veloce ed un preciso controllo della differenza di temperatura sulla superficie di PCB spessi fino a 6,3mm, e verticalmente tra il die ed il contenitore dei componenti sottoposti a rilavorazione.

La singola testina di rifusione/piazzamento può essere collocata sulla verticale della posizione corretta per la rilavorazione, permettendo di montare in modo stabile al di sopra del preriscaldatore, anche circuiti stampati con componenti alti sino a 50mm posti sul lato inferiore. Può essere aggiunta una tavola XY opzionale per ridurre al minimo la fatica dell'operatore. La tavola è ideale anche per piccoli PCB con componenti sul lato inferiore purchè non più alti di 6,4 mm. Il modello APR-5000-DZ-TAB è un sistema serie APR-5000-DZ, ma già dotato di tavola XY preassemblata.

Il sistema incorpora anche un esclusivo sistema di visione integrata che rende semplice l'ispezione, l'allineamento ed il piazzamento accurato dei componenti permettendo all'operatore di vedere simultaneamente il lato superiore del PCB con sovraimpressa l'immagine del lato inferiore del componente. Quindi, con regolazioni micrometriche, le immagini possono essere accuratamente allineate sugli assi X, Y e Theta prima del piazzamento. Inoltre, integrando il sistema di visione con l'interfaccia grafica del software, si elimina la necessità di utilizzare più di un monitor.

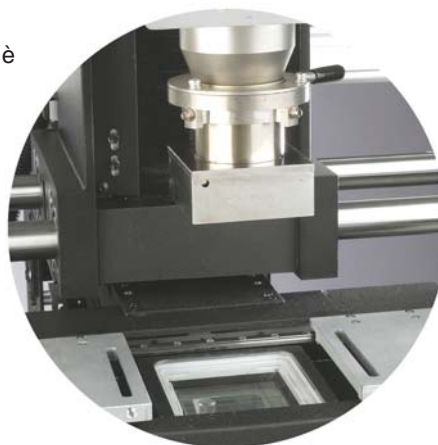
Sistema di Rilavorazione per Package Avanzati APR-5000-XLS

Il Sistema di Rilavorazione per Package Avanzati serie APR-5000-XLS gestisce schede di grandi dimensioni con la stessa precisione normalmente assicurata sulle piccole schede. Questo sistema esegue una rilavorazione precisa e produttiva per una vasta gamma di circuiti stampati e tipi di componenti, spaziando dalle grandi schede con dimensioni fino a 622 mm x 622 mm ai piccoli componenti di dimensioni ridotte sino addirittura a 0,5 mm x 0,25 mm.

La serie APR-5000-XLS incorpora un preriscaldatore a doppio stadio e possiede capacità termiche e di controllo per eseguire precisi profili, sia per grandi che per piccoli PCB, offrendo un uniforme controllo della temperatura sia orizzontalmente, sulla superficie di PCB con spessore fino a 6,35 mm, che verticalmente tra il die ed il contenitore dei componenti sottoposti a rilavorazione.

Le regolazioni X,Y,Z motorizzate e pilotate da jouystick velocizzano il piazzamento ed assicurano la ripetibilità del processo. In aggiunta, l'asse Theta motorizzato fornisce una rotazione di 360° per semplificare l'orientamento dei componenti. Insieme, questi controlli avanzati, riducono la fatica dell'operatore, migliorano l'accuratezza del posizionamento e permettono di ottenere un'alta coerenza nel processo.

Il Sistema di Rilavorazione per Package Avanzati APR-5000-XLS è caratterizzato dall'innovativo Split Vision System, che permette all'operatore di vedere gli angoli opposti di un componente, compreso lo "splitting" su componenti rettangolari, con il necessario livello di ingrandimento per rendere il piazzamento e la registrazione veloce ed accurata.

Il Software dedicato è intuitivo, guida l'operatore attraverso ogni fase del processo e garantisce sia ripetibilità che uniformità delle varie rilavorazioni.

Lamine Serigrafiche per Componenti

OK International ha progettato uno strumento unico, le Lamine di Serigrafia per Componenti (Component Stenciling Templates), per serigrafare i componenti sul lato inferiore. Questa semplice procedura è progettata per essere utilizzata con dispositivi con palline di tipo PBGA, CBGA, CSP ma anche con componenti Land Grid Array (LGA). E' un processo ideale per piccoli componenti e situazioni in cui l'accesso tradizionale dello stencil è limitato dai componenti adiacenti o ingombri di altra natura, inclusa la scarsa accessibilità.

Codice	Descrizione
BST-169	169 Full Matrix Array
BST-225	225 Full Matrix Array
BST-256	256 Full Matrix Array
BST-226P	256 Perimeter Array
BST-256FP	256 Fine-Pitch Full Matrix Array
BST-272P+16	272 Perimeter Array With 16 Inner
BST-303	303 Full Matrix Array
BST-324	324 Full Matrix Array
BST-352P	352 Perimeter Array
BST-357	357 Full Matrix Array
BST-492	492 Full Matrix Array
CST-46	46 Ball Micro BGA
BRP-LDA16A	NSC LLP 16 Pin Dual In-Line
BRP-LQA16A	NSC LLP 16 Pin Quad
BRP-LQA24A	NSC LLP 24 Pin Quad
BRP-LQA44A	NSC LLP 44 Pin Quad

Trasferimento per Immersione

Questo processo richiede l'immersione di un componente nel gel flussante, depositando una precisa quantità di quest'ultimo. Il processo è rapido, sicuro e pulito, ed evita l'operazione di ripulitura dopo la rifusione. E' disponibile per dispositivi dotati sia di palline che di terminali. Tutti i kit sono forniti di spatola metallica.

Codice	Descrizione
DTP-BGA	Set di 3 placche, apertura 28, 35 & 45mm, profondità 0.30mm
DTP-CSP	Set di 3 placche, apertura 10, 16 & 21mm, profondità 0.15mm
DTBK-USMD	Kit, uSMD set di 2 blocchetti, profondità 0.08mm e 0.10mm
DTBK-FC	Kit, Flip Chip di 2 blocchetti, profondità 0.025mm e 0.051mm

Alimentatore a Nastro

Afferrare piccoli componenti SMD solo con le pinzette, a volte non è pratico e può causare danni al componente. Questo alimentatore costituisce un modo ottimale di presentare piccoli dispositivi al sistema di rilavorazione.

Codice	Descrizione
TF-1T	Alimentatore a Nastrro per Micro SMD con rotellina
TF-2T	Alimentatore a Nastrro per 0603 and 0402 con rotellina
TF-3T	Alimentatore a Nastrro per 0201 con rotellina

Ugelli

Una completa gamma di ugelli di rifusione standard, ideali per la maggior parte di package array sul mercato. L'ugello di rifusione funziona con una presa ad aspirazione, mentre l'ugello con la pinza termica funziona con dispositivi con area limitata o con una struttura multistrato, fornendo un presa ad azione meccanica adatta, ad es., per: PoP, zoccoli, connettori, induttori, schermi, potenziometri e componenti con reofori saldati su fori metallizzati.

Codice	Descrizione	Dimensioni	Altre note
NZA-555-555-CGA	Ugello di Rifusione APR	55.5mm x 55.5mm	Per column grid array
NZA-470-470-CGA	Ugello di Rifusione APR	47mm x 47mm	Per column grid array
NZA-355-455-CGA	Ugello di Rifusione APR	35.5mm x 45.5mm	Per column grid array
NZA-350-350-CGA	Ugello di Rifusione APR	35mm x 35mm	Per column grid array
NZA-490-490	Ugello di Rifusione APR	49mm x 49mm	
NZA-450-450	Ugello di Rifusione APR	45mm x 45mm	
NZA-400-400	Ugello di Rifusione APR	40mm x 40mm	
NZA-350-350	Ugello di Rifusione APR	35mm x 35mm	
NZA-300-300	Ugello di Rifusione APR	30mm x 30mm	
NZA-270-270	Ugello di Rifusione APR	27mm x 27mm	
NZA-250-290	Ugello di Rifusione APR	25mm x 29mm	
NZA-230-230	Ugello di Rifusione APR	23mm x 23mm	
NZA-200-200	Ugello di Rifusione APR	20mm x 20mm	
NZA-180-180	Ugello di Rifusione APR	18mm x 18mm	
NZA-150-150	Ugello di Rifusione APR	15mm x 15mm	
NZA-130-130	Ugello di Rifusione APR	13mm x 13mm	
NZA-100-100	Ugello di Rifusione APR	10mm x 10mm	
NZA-080-095	Ugello di Rifusione APR	8mm x 9.5mm	
NZA-080-080	Ugello di Rifusione APR	8mm x 8mm	
NZA-060-060	Ugello di Rifusione APR	6mm x 6mm	
NZA-030-ROUND	Ugello di Rifusione APR	3mm diametro	Per piccoli chip
NZA-TW-180-180	Ugello di Rifusione APR	18mm x 18mm	Versione con pinza termica
NZA-TW-150-150	Ugello di Rifusione APR	15mm x 15mm	Versione con pinza termica
NZA-TW-130-130	Ugello di Rifusione APR	13mm x 13mm	Versione con pinza termica
NZA-TW-100-100	Ugello di Rifusione APR	10mm x 10mm	Versione con pinza termica
NZA-TW-080-080	Ugello di Rifusione APR	8mm x 8mm	Versione con pinza termica
NZA-TW-060-060	Ugello di Rifusione APR	6mm x 6mm	Versione con pinza termica

Sistemi

APR-5000-DZ Sistema di Rilavorazione per Package Array 200-240 VAC	
APR-5000-DZ-TAB Sistema di Rilavorazione per Package Array 200-240 VAC con tavola XY	
APR-5000-XLS Sistema di Rilavorazione per Package Array 200-240 VAC	
APR-5000-XL Sistema di Rilavorazione per Package Array 200-240 VAC	

Ad ogni codice si aggiuge **ML** ed i sistemi vengono configurati con un PC desktop e relativo monitor, e sono forniti completi di sofware **multilingue** dedicato.

Il Sistema Include

VNZ-19	Ugello per Presa ad Aspirazione 19mm O/D**
VNZ-12	Ugello per Presa ad Aspirazione 12mm O/D
VNZ-08	Ugello per Presa ad Aspirazione 8mm O/D
VNZ-05	Ugello per Presa ad Aspirazione 5mm O/D
VNZ-03	Ugello per Presa ad Aspirazione 3mm O/D
VNZ-01	Ugello per Presa ad Aspirazione 1mm O/D
FS-APR	Supporto PCB a Dito Corto (inclusi 4)*
FSS-APR	Supporto PCB a Dito Corto (inclusi 8)**
FSL-APR	Supporto PCB a Dito Lungo (4 pz con APR-5000 8 pz con APR-5000-XLS/XL)
UBS-APR	Supporto Scheda Lato Inferiore*
UBS-APR-XL	Supporto Scheda Lato Inferiore**
APR-TC3	Termocoppie Fini Colorate (3 pz)*
APR-TC5	Termocoppie Fini Colorate (5 pz)**
19782	Nido per Centraggio BGA Regolabile**
20987	Nido per Centraggio CSP Regolabile
20534	Supporto Lama per Racla di Serigrafia
APR-TAB	Tavola con movimenti XY ***
SOFT-APR-5000-DZ	Software dedicato *
SOFT-APR-5000-XL	Software dedicato **
Cavi vari	Alimentazione, Comunicazione & Video

(*APR-5000-DZ/-TAB, **APR-5000-XL / -XLS, ***APR-5000-DZ-TAB)

Accessori Opzionali

FS-APR-2	Supporto PCB a Dito Corto (Conf. da 2)
FL-APR-2	Supporto PCB a Dito Lungo (Conf. da 2)
FSL-APR-2	Supporto PCB a Molla a Dito Lungo (Conf. da 2)
FSS-APR-2	Supporto PCB a Molla a Dito Corto (Conf. da 2)
FLS-APR-2	Supporto Grandi PCB a Dito Corto (Conf. da 2)
FLL-APR-2	Supporto Grandi PCB a Dito Lungo (Conf. da 2)
FLSS-APR-2	Supporto Grandi PCB a Molla Corto (Conf. da 2)
FLSL-APR-2	Supporto Grandi PCB a Molla Lungo (Conf. da 2)
UBS-APR	Supporto Scheda Lato Inferiore APR-5000
UBS-APR-XL	Supporto Scheda Lato Inferiore APR-5000-XL
APR-DK1	PCB Demo con Kit di Componenti BGA e CSP
APR-DK2	PCB Dimostrativo con Kit di Componenti BGA e CSP, incluso un PCB vuoto
PF-1	Piano Preparazione Serigrafia
VAC-P100	Piani autoadesivi per rimozione di componenti non uniformi
APR-LRK	Kit per PCB di Grandi Dimensioni – Ospita schede fino a 30,5 cm x 30,5 cm
VNZ-005	Ugello per Presa ad Aspirazione 0.5mm OD
APR-TAB	Tavola XY per supporto schede e piazzamento per APR-5000-DZ
APR-XL-PHNK	Kit di upgrade per Senza piombo (lead-free) (per APR-5000-XL/-XLS) comprende: - Software - Ugello Preriscaldatore, 50 mm - Ugello Preriscaldatore, 45 mm - Ugello Preriscaldatore, 35 mm - Ugello Preriscaldatore, Base

Specifiche Tecniche

	APR-5000-DZ/-TAB	APR-5000-XLS/XL
Tensione d'Ingresso	200-240 VAC, 50/60 Hz 20 Amp Single Phase	200-240 VAC 50/60 Hz 20 Amp Single Phase
Potenza dissipata		
Totale Sistema	2600 W	3500 W
Preriscaldatore	1800 W	2800 W
Zona Interna	900 W	1400 W
Zona Esterna	1800 W	2800 W
Testa di Rifusione	550 W	550 W
Tipo di controllo **Tem perature**	Ad Anello Chiuso (Sensori RTD)	Ad Anello Chiuso (Sensori RTD)
Massima Temperatura Erogata		
Testa di Rifusione	400ºC (752ºF)	400ºC (752ºF)
Preriscaldatore	350ºC (662ºF)	350ºC (662ºF)
Controllo		
Flusso d'Aria	Pre-Settato a 8,16 &24 l/min	Pre-Settato a 8,16 &24 l/min
Sorgente	Pompa Incorporata	Pompa Incorporata
Ingresso Azoto	Caratteristica Standard (richiede 65psi o 4,6 bar)	Caratteristica Standard (richiede 65psi o 4,6 bar)
Manipolazione Componenti		
Dimens. Massima	35mm x 35mm	56mm x 56mm
Dimens. Minima	0.51mm x 0.25mm)	0.51mm x 0.25mm
Peso Massimo	55 g	55 g
Capacità Manipolazione Schede		
Dimens. Massima	381mm x 229mm	622mm x 622mm
Area Utile Rework	229mm x 305mm	572mm x 622mm
Con kit binari opzionali (APR-5000-DZ soltanto)	305mm x 305mm con kit APR-LRK	Non disponibile
Preriscaldo interno allineato con testa di rifusione	203mm x 203mm non consigliato senza la tavola XY	445mm x 445mm
Spessore Massimo	6,35 mm	6,35 mm
Tavola XY	Standard su APR-5000 -DZ-TAB Optional su APR-5000-DZ	Non applicabile
Sistema di Visione		
Max. Campo Visivo	35mm x 35mm	55mm x 55mm
Visione Splittata (opzionale) **(APR-5000-XLS only)**	Non disponibile	Splittaggio sugli spigoli dei grandi componenti
Dimensioni Sistema		
L x P x H	483mm x 762mm x 762mm	914mm x 914mm x 838mm
Peso	60 Kg	100 Kg
Certificazioni	CE cETLus	CE cTUVus GS

APR-TAB

Sistemi di Estrazione e Purificazione dei Fumi

La linea per l'estrazione fumi di OK International offre una vasta gamma di prodotti che comprende sistemi per postazione singola e doppia, sistemi di estrazione direttamente dalla punta del saldatore e sistemi multi-utente da collocare sotto il tavolo di lavoro. Tutti i sistemi forniscono la potenza e la scelta dei filtri necessari per svolgere il proprio lavoro e la loro flessibilità è tale da poterli inserire in qualunque moderno ambiente di produzione.

I nostri sistemi si distinguono per la serie di filtri accuratamente progettati, compresi i filtri Hepa. Questi filtri catturano i fumi più nocivi, compresi quelli prodotti dalle nuove leghe saldanti senza piombo (lead-free). Inoltre, forniamo anche sistemi con filtri che rimuovono efficacemente i gas ed i vapori nelle applicazioni da banco ad alto carico di lavoro.

La nostra azienda è costantemente impegnata per migliorare i propri prodotti; per questo abbiamo recentemente sostituito il motore del nostro Sistema di Estrazione Fumi BVX-200, con un nuovo motore brushless (senza spazzole) e abbiamo aggiunto nuove e speciali caratteristiche a tutta la gamma.

Questo nuovissimo motore incrementa significativamente le prestazioni, senza far lievitare i costi del sistema. Tutte le altre innovazioni, così come tutti i nostri sistemi, sono sviluppate per includere progetti innovativi, prestazioni professionali e facilità d'uso pur rispettando le vostre esigenze di budget.

Estrazione Fumi Potente e Portatile per Una Postazione

I Sistemi di Estrazione Fumi della serie BVX-100 di OK International sono unità potenti, ma a basso rumore che non necessitano di condutture o compressori esterni. Basta spostare questi sistemi leggeri da una postazione di lavoro ad un'altra postazione, collegarli e accenderli per ottenere un'estrazione di fumi istantanea. Di ridotte dimensioni, solo 279 mm di altezza, con una cappa di 305 mm x 229 mm, le unità si collocano su qualunque tavolo da lavoro oppure, quando lo spazio è molto ridotto, si possono utilizzare le apposite staffe di montaggio per collocarle sotto o sopra il banco di lavoro. Con una potenza di 85 Watt, i sistemi forniscono un'alta qualità di filtraggio senza compromessi. Un potente flusso d'aria da 85m³/h provvede ad un'immediata estrazione dei fumi, particolati e vapori eliminandoli istantaneamente dall'area di respiro dell'operatore. Qualora si necessiti di un punto di cattura localizzato e mirato, un adattatore innovativo trasforma rapidamente la cappa in un sistema di estrazione a braccio con ugello a pennino. Sono disponibili due configurazioni di filtraggio, per saldatura pesante e applicazioni con polvere leggera, o applicazioni con solventi organici leggeri e adesivi. Un LED bicolore indica quando i filtri sono ostruiti e necessitano di sostituzione.

Sistema Di Estrazione Fumi Dinamica Per Due Postazioni

I Sistemi di Estrazione Fumi serie BVX-200 sono rivoluzionarie unità a due bracci che combinano le prestazioni di una potente ventola con un filtraggio efficiente, funzionamento silenzioso e portabilità completa. Le unità possono essere collocate al di sotto o a fianco del banco di lavoro ed essere equipaggiate o con due bracci BVX da 50 mm di diametro o con un braccio Omniflex con diametro di 63 mm. Il Sistema di Estrazione Fumi BVX-201 è progettato principalmente per i fumi da saldatura e incorpora sia i pre- filtri che i filitri principali che possono essere sostituiti indipendentemente per massimizzare la durata di ciascun filtro e ridurre i costi di gestione. Il filtro principale ha un'efficienza HEPA del 99,97% a 0,3 micron, più un filtro a carboni attivi per rimuovere gas addizionali. Per applicazioni che richiedono un'alta capacità di filtraggio di gas, come pulizia con solventi o rivestimenti, il Sistema BVX-203 è dotato di un filtro gas di tipo "deep-bed".

Monitoraggio Filtro

BVX-200 ha una funzione di monitoraggio dei filtri. Un allarme acustico informa l'operatore quando il livello di estrazione cala al di sotto di una raccomandata soglia di efficienza, segnalando quindi la necessità di sostituire i filtri.

Accensione/Spegnimento Remoto

La maggior parte delle unità di estrazione fumi è collocata sul pavimento sotto al banco di lavoro, rendendo l'accensione e lo spegnimento del sistema un'operazione difficoltosa. Per ovviare a questo inconveniente BVX-200 è fornito di un interruttore con prolunga, collocabile quindi a portata di mano, dove l'operatore lo possa attivare agevolmente.

Nuove Caratteristiche:

Motore Senza Spazzole (Brushless)

Questo nuovo motore migliora i seguenti aspetti:
- Aggiunta di un rapporto coppia / inerzia più elevato
- Incremento della coppia massima
- Incremento dell'efficienza fino all' 85% - 90%
- Estensione della vita operativa del motore
- Riduzione del rumore elettrico ed interferenze in RF
- Eliminazione dello scintillìo o della polvere delle spazzole per un ambiente più sicuro
- Incremento delle prestazioni in condizioni di nessun carico o di carico ridotto

Serie BVX-100

BVX-101
Sistema da banco singolo utente a braccio/cappa,
per fumi di saldatura,filtro Pre-HEPA-Gas, 100-240 VAC

BVX-103
Sistema da banco singolo utente a braccio/cappa,
per vapori e gas,filtro Pre-Gas, 100-240 VAC

FILTRI

FM-BVX
Filtro Principale per fumi di saldatura (Combinato HEPA/Gas)

FG-BVX
Filtro Principale per vapori e gas (Deep Bed Gas)

FP-BVX
Pre-Filtro (Confezione da 5 pre-filtri)

ACCESSORI

BVX-ADT
Ricambio Adattatore Braccio / Cappa, anti ESD

BVX-IADT
Adattatore Braccio a montaggio Rovesciato, anti ESD

BVX-BCK
Mensola per il Montaggio Sotto al Banco

BVX-ARM (anche per serie BVX-200)
Braccio flessibile di Sicurezza ESD, lungo 750 mm

BVX-ARML (anche per serie BVX-200)
Braccio flessibile di Sicurezza ESD, lungo 1,5 mt

Serie BVX-200

BVX-201 KIT
Sistema con due bracci flessibili da 1,5m, filtro Pre-HEPA-Gas

BVX-201
Sistema base senza bracci flessibili, filtro Pre-HEPA-Gas

BVX-203
Sistema base senza bracci flessibili, filtro Pre-Deep Bed Gas

FILTRI

FP-BVX200
Pre-Filtro (Confezione da 5 pre-filtri)

FM-BVX200
Filtro Principale per fumi di saldatura (HEPA Carbone)

FG-BVX200
Filtro Principale per vapori e gas (Deep Bed Gas)

ACCESSORI

BVX-ARM-K1
1 Braccio BVX lungo 750 mm con tubo da 1,8 m e innesto da tavolo con agganci tipo “C-clamps”

BVX-TB01
Innesto da Tavolo con due agganci

BVX-CH01
Tubo Connessione, diametro 50 mm, lungo 1,8 m

BVX-CH02
Tubo Connessione, diametro 50 mm, lungo 3,6 m

Specifiche Tecniche

	Serie BVX-100	Serie BVX-200
Pressione Statica (forza di aspirazione)	1250 Pa (5"WC)	850 Pa (3.5"WC)
Capacità Ventola	110m^3/h (65 cfm)	250m^3/h (150 cfm)
Portata (con filtro)	85m^3/h (50 cfm)	2 x 75m^3/h (45 cfm)
Prese d’aria/Numero di Postazioni	1	2
Efficienza HEPA	99.97% at 0.3 micron	99.97% at 0.3 micron
Livello Rumore	< 55 db A	<55 db A
Dimensioni (L x P x H)	300mm x 230mm x 290mm	508mm x 254mm x 388mm
Peso	9kg (20lbs)	9kg (20lbs)
Alimentazione	100-240 VAC	100-240 VAC
Frequenza	50-60 Hz	50-60 Hz
Potenza	85 watt	85 watt
Certificazioni	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE
Max. Lunghezza Condutture	N/A	3.6 meters

Precisione e Potenza nell'Estrazione dei Fumi in Punta

Grazie alla sua potente forza aspirante, il Sistema di Estrazione Fumi BTX-208 di OK International offre un'estrazione di fumi di saldatura ad alte prestazioni, direttamente dalla punta di qualunque saldatore manuale e può essere configurato per creare una rete di estrazione fumi addirittura fino a otto postazioni di lavoro.

Il pre-filtro dell'unità è seguito dal filtro principale che offre un efficienza HEPA che supera il 99,97% ed un filtro a carboni attivi per rimuovere i gas. Il pre-filtro ed il filtro principale possono essere sostituiti indipendentemente per massimizzare la vita operativa di ciascun filtro e ridurre quindi i costi di gestione.

Misurando 508 mm di larghezza per 254 mm di profondità per 388 mm di altezza e pesando solo 9 kg, il Sistema di Estrazione Fumi BTX-208 è stato progettato specificamente per l'installazione sotto al banco di lavoro per non impegnare alcun spazio utile per l'operatore. Con un alimentatore universale che accetta da 100 a 240 VAC, a 50 o 60 Hz, e con le certificazioni UL, CSA e CE, l'unità può essere usata ovunque nel mondo.

Come complemento al Sistema di Estrazione Fumi BTX-208, OK International ha sviluppato un sistema di condutture di tipo plug-and-play (collega ed utilizza), che offrono una soluzione semplice, flessibile ed a basso costo per configurazioni più rapide di installazioni di estrazione in punta su postazioni multiple.

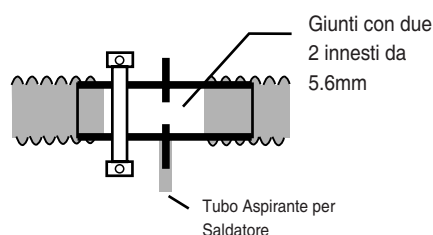
Un Sistema Portatile per Otto Operatori

Il Sistema di Estrazione Fumi BTX-208 è un'unità di estrazione fumi direttamente dalla punta dei saldatori, dotata di un motore di aspirazione ad alta potenza ed una capacità di gestire fino a otto postazioni di lavoro. Il kit di connessione tubi universale dell'unità, fornisce la massima flessibilità ed elimina la necessità di un layout e un progetto tradizionale delle condutture per l'estrazione in punta. Il design compatto e la semplicità di messa in opera lo rendono realmente portatile.

Kit di Connessione

N.	Descrizione		BTX-CK2-25	BTX-CK4-50	BTX-CK4-75
	Max numero di postazioni	banchi su 1 fila	2	4	4
	con tubetti da 5.6mm	banchi su 2 file	4	8	8
			Qtà	**Qtà**	**Qtà**
1	Tubazione flessibile Ø32mm		2.5m (8")	5.0m (16")	7.5m (25')
2	Giunti con due 2 innesti da 5.6mm		2	4	4
3	Tappo di Chiusura		1	2	2
4	Connettore a T		0	1	1
-	Clip per Fissaggio Tubo		2	5	5
-	Rotolo di Nastro in Vinile		1	1	1

Individual Parts

N.	Codice	DESCRIZIONE
1	CH0121	Tubo Flessibile Ø 35 mm x 2,5 m di lunghezza
1	CH0122	Tubo Flessibile Ø 35 mm x 5 m di lunghezza
1	CH0123	Tubo Flessibile Ø 35 mm x 7,5 m di lunghezza
2	AC-TX001-4	Giunti con due 2 innesti da 5.6mm (Conf. da 4)
3	18566S-5	Tappo di Chiusura (Conf. da 5)
4	AC-TX002-2	Connettore a T (Conf. da 2)
-	19115S-10	Clip per Fissaggio Tubo (Conf. da 10)

Specifiche Tecniche

Max. Numero di Postazioni	8
Portata per Postazione	>28 l/min
Livello Rumore	<55dBA
Dimensioni L x P x H	508 x 254 x 388mm
Peso	9 kg (20 lbs)
Alimentazione	100 - 240 VAC
Frequenza	50 -60 Hz
Potenza	85 Watt
Max Lungh. Tubazioni	30m (100 ft)
Certificazioni	UL/CSA/CE

Adattatori per Saldatore (vedi anche pag 27)

AC-FX1 Kit Adattatore Universale per Qualsiasi Saldatore
Comprende:
2x Clips Universali - ricambio Codice BTX-UC01 (Conf. da 10)
1x Tubetti in Silicone - ricambio Codice 18574S-5 (Conf. da 5)
1x Spazzolina di Pulizia - ricambio Codice DS03-910-5 (Conf. da 5)
1x Tubetto in Acciaio - ricambio Codice 20233S-5 (Conf. da 5)
4x Clips a S - ricambio Codice 20237S-5 (Conf. da 5)
1x Innesto per Tubetto - ricambio Codice 18576S-5 (Conf. da 5)

DS03-929 Kit adattatore per Metcal MX-500 (stilo MX-RM3E)
Stesso contenuto di AC-FX1 tranne la clip universale. Include invece le Clip in plastica per MX-500 (ricambio Codice 18863S-5 - Conf. da 5)

DS03-930 Kit adattatore per Metcal SP200
Stesso contenuto di AC-FX1 tranne la clip universale. Include invece le Clip in plastica per SP200 (ricambio Codice 18864S-5 - Conf. da 5)

Sistema e Componenti

BTX-208	Unità di Estrazione Fumi in Punta per 8 Postazioni, Pre/HEPA/Gas

KIT DI CONDUTTURE

BTX-CK2-25	Kit di Connessione per 2-4 Postazioni con Tubo Lungo 2,5 m
BTX-CK4-50	Kit di Connessione per 4-8 Postazioni con Tubo Lungo 5 m
BTX-CK4-75	Kit di Connessione per 4-8 Postazioni con Tubo Lungo 7,5 m

FILTRI DI RICAMBIO

FP-BVX200	Pre-Filtro (Conf. da 5)
FM-BVX200	Filtro Principale, HEPA 99.95%/Carbone

Serie MFX : Un Nuovo Punto di Riferimento nelle Prestazioni

La Serie di Sistemi di Estrazione Fumi multi-utente MFX-2200 di OK International stabilisce un nuovo punto di riferimento nelle prestazioni dei sistemi di aspirazione, estrazione e purificazione dei fumi nocivi, fornendo una portata massima di 900m³/h e una forza di aspirazione di oltre 1.074 Pa.

In grado di fornire il filtraggio per un massimo di otto postazioni di lavoro, la potenza della Serie di Sistemi di Estrazione Fumi MFX-2200 può anche essere sfruttata per rimuovere particolato e gas da cabine di aspirazione ma anche da piccoli forni di saldatura a onda o a rifusione da banco.

Per applicazioni generiche di montaggi elettronici, un modello di filtraggio combinato è composto da filtri pre, HEPA (99,97% di efficienza a 0,3 μm) e gas . Per applicazioni più specifiche, come la rimozione dei vapori dei solventi e operazioni con under-fill, è disponibile un modello di filtraggio gas caratterizzato da un pre-filtro ed una cartuccia a carbone attivo con capacità di 11 kg.

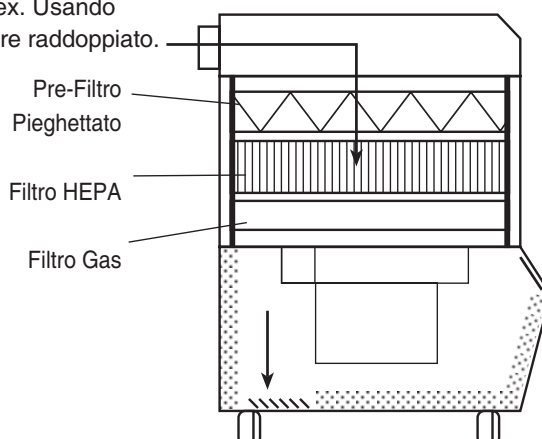
Misurando 450 mm di larghezza, per 525 mm di profondità e 670 mm di altezza, l'unità accetta o filtri HEPA da 457 mm per 406 mm per 120 mm ed il filtro a carbone attivo. Date le dimensioni del filtro, la Serie di Sistemi di Estrazione Fumi MFX-2200 può processare più fumi per periodi di tempo più lunghi prima di richiedere una sostituzione del filtro, riducendo, quindi, i costi di manutenzione ed i disagi sul posto di lavoro.

Sistemi di Estrazione Fumi con Particolato serie MFX-2200C

Il nuovo Sistema di Estrazione Fumi multi-utente MFX-2200C, fornisce ottime prestazioni in dimensioni compatte che si adattano alla maggior parte dei banchi di lavoro. E' ideale per la rimozione di fumi di saldatura ed il filtraggio di fumi da laser. Il coperchio presenta 4 prese d'aria per la connessione di bracci Omniflex. Usando uno splitter insieme a bracci BVX, il numero di bracci connessi può essere raddoppiato.

Pre-Filtro
Pieghettato
Filtro HEPA
Filtro Gas

Caratteristiche

- Prestazioni eccellenti in portata
- Pre-filtro di grandi dimensioni, pieghettato
- Filtro HEPA con efficienza del 99.97% a 0.3 micron
- Ruote standard
- Minimuma rumorosità operatva
- Dimensioni compatte, adatto per ogni postazione
- Abbinabile con 4 bracci Omniflex con ugello rettangolare (EA1122) o cappa grande (EA1126)
- Abbinabile a 8 bracci BVX con ugello stretto (EA1124)

Controlli e Monitoraggio Filtro

- Interruttore di accensione con indicatore luminoso
- Protezione contro il sovraccarico termico
- Modelli analogici con indicatore stato filtro a lancetta
- Modelli digitali con led di indicazione dello stato del filtro ed altre opzioni di controllo

Opzioni

AC2204 Coperchio Superiore con 2 Prese d'Aria Ø 100 mm e 2 da Ø 63 mm

Filtri di Ricambio

FIL22P030 Prefiltro Pieghettato Efficienza 60% (2 pz)

FIL22HO70 Filtro Combinato HEPA/Carbone

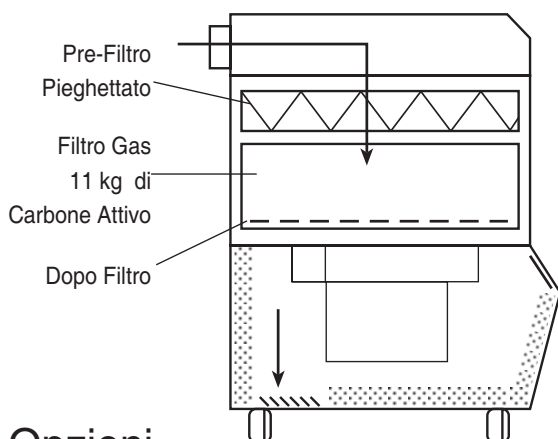
Specifiche Tecniche

	MFX-2206C-A (Analogico) **MFX-2206C-D (Digitale)**
Prese di Aspirazione in Ingresso	4x Ø63mm
Capacità Ventola	900m³/h
Portata	600m³/h
Efficienza HEPA	99.97% at 0.3 micron
Pressione Statica	1075 Pa Max
Alimentazione	220-240VAC, 50Hz
Potenza	400 Watt
Livello Rumore	58 dBA
Dimensioni (L x P x H)	450 x 525 x 670mm
Peso	43 kg
Certificazioni	UL, CSA, CE
Max. Lunghezza Condutture	30m

Sistemi di Estrazione Fumi con Vapori e Gas MFX-2200G

Il nuovo Sistema di Estrazione Fumi MFX-2200G è stato progettato specificamente per la rimozione di gas e vapori in un'ampia gamma di applicazioni da banco ad alto carico di lavoro, come la pulizia con solventi, l'incollaggio ed il rivestimento conforme. La cartuccia di filtraggio del gas ad alta capacità dell'unità assicura un lungo periodo di permanenza dei gas nel filtro, risultando nella più efficiente rimozione di gas possibile. Il coperchio dell'unità contiene prese d'aria da 100 mm e 63 mm, rendendola adatta alla connessione di bracci o cabine di aspirazione.

Caratteristiche

- Efficienza di filtraggio eccellente
- Pre-filtro di grandi dimensioni, pieghettato
- Ruote standard
- Minimuma rumorosità operatva
- Flusso aspirante sufficiente anche per due cabinet

Opzioni

AC2202 Coperchio Superiore con 4 Prese d'Aria Ø63mm

Filtri di Ricambio

FIL22P040 Prefiltro Pieghettato Efficienza 85%

FIL22G010 Cartuccia Filtro Gas 11kg

FIL22G020 Kit Ricarica Carbone da 11kg

Specifiche Tecniche

	MFX-2206G-A (Analogico) **MFX-2206G-D (Digitale)**
Prese di Aspirazione in Ingresso	2 x Ø100mm e 2 x Ø63mm
Capacità Ventola	900m³/h
Portata	550m³/h
Pressione Statica	1075 Pa Max
Alimentazione	220-240 VAC, 50Hz
Potenza	400 Watt
Livello Rumore	58 dBA
Dimensioni (L x P x H)	450 x 525 x 710mm
Peso	52 kg
Certificazioni	UL, CSA, CE
Max. Lunghezza Condutture	30m

Bracci Omniflex

I Bracci Omniflex (Ø 63 mm) sono progettati per portate più elevate e per catturare fumi da distanze maggiori. Un design unico a palla/zoccolo fornisce una flessibilità imbattibile nelle manovre e nel posizionamento. I bracci possono essere regolati in lunghezza o nel raggio, semplicementa aggiungendo o rimuovendo componenti Omniflex. La conformità ESD è assicurata tramite l'utilizzo di materiale altamente conduttivo.

A

B

C

D

Caratteristiche

- portata di 140 m³/h (85 cfm) (varia con l'ugello)
- diametro del braccio 63mm
- lunghezza 0,6 m con possibile estensione opzionale di 300 mm

Codici

A	**EA1122**	Braccio Omniflex ESD con Ugello Rettangolare
B	**EA1124**	Braccio Omniflex ESD con Ugello Stretto
C	**EA1126**	Braccio Omniflex ESD con Cappetta Rettangolare 350 x 212mm
D	**AC1101**	Valvola per Braccio Omniflex
	AC1102	Estensione Braccio Omniflex da 300 mm

Tutti i bracci Omniflex sono forniti con piastre di montaggio e agganci C-clamps

Bracci BVX

I Bracci BVX (Ø 50 mm) rappresentano la soluzione più economica, offrendo una buona portata ed un'alta flessibilità di impiego. Il tubo spiralato può essere fissato e posizionato con precisione. Il kit K2 – Braccio BVX comprende una piastra di montaggio ed un morsetto a C per un montaggio universale. E' disponibile una connessione a Y per collegare due Bracci BVX ad un solo tubo.

Caratteristiche Dei Bracci BVX

- portata a 75m³/h (45 cfm)
- tubo da 50 mm (2") con ugello da 40 mm
- lunghezza 710mm

Codici dei Bracci BVX

BVX-ARM-K2	Braccio BVX ESD con Ugello e Piastra di Fissaggio con Morsetto a C

Per Componenti individuali Riferirsi alla Sezione BVX

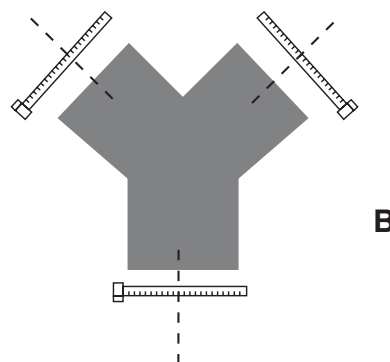
Tubi di Connessione per Bracci Omniflex e BVX

A CH0251	Tubo di connessione da 2,5 m x Ø 63 mm (8" x 2,5") con morsetti
A CH0252	Tubo di connessione da 3,5 m x Ø 63 mm (12" x 2,5") con morsetti
A CH0253	Tubo di connessione da 7,5 m x Ø 63 mm (25" x 2,5") con morsetti
B AC2025	Adattatore a Y per tubo da Ø 63 mm (2,5") con morsetti

Caratteristiche dei Tubi di Connessione

Costruiti con materiali di primissima qualità, assicurano durata nel tempo ed una perfetta connessione tra i bracci ed altri dispositivi di aspirazione ed i sistemi di estrazione e purificazione dei fumi.

Grazie all'accessorio sdoppiatore ad Y è possibile collegare sino a due bracci su ogniuna delle tubazioni che fungono da prolunga e quindi consentono di raggiungere agevolmente l'unità aspirante anche quando è collocata non nelle immediate vicinanze della postazione di lavoro.

Robusti e flessibili, ben si adattano a percorsi non lineari e possono quindi seguire il layout della dislocazione dei tavoli di lavoro.

Cabine di Aspirazione Serie EC1800 abbinabili ai Sistemi MFX

I vapori volatili ed i gas altamente tossici spesso richiedono l'utilizzo di cabine di aspirazione per poter assicurare una maggiore protezione per l'operatore.

EC1800 è una cabina da tavolo ideale per tali applicazioni. Un pannello di ispezione trasparente e incernierato mantiene un'eccellente visibilità, riducendo, al contempo, la richiesta di flusso d'aria sulla cabina.

Ogni fumo o gas generato durante il lavoro, viene aspirato dalla parte posteriore della cabina e quindi viene immediatamente allontanato dall'operatore.

Caratteristiche

- Dimensioni L x P x H
  760 x 510 x 560mm
- Flangia di Connessione Ø100mm

Codici

EC1800	Cabina di Aspirazione con Pannello di Ispezione Trasparente
CH0047	Tubo di connessione lungo 2,5 m e Ø 100 mm con Morsetti

Sistemi Per La Dosatura Dei Fluidi

Da oltre 40 anni, OK International fornisce affidabili soluzioni di dosatura dei fluidi alle industrie nei più svariati settori.

La linea di prodotti OK Internationaloffre una vasta gamma di prodotti che vanno da accessori usa-e-getta a sistemi di dosatura, controllati da microprocessore.

Distributore / Controller Digitale DX-250

La Serie DX-250 di Distributori / Controllori Digitali è composta da sistemi di dosatura a micro-aria, economici, di alta precisione e ripetibilità, con modalità di ciclo selezionabile tra temporizzato, interrotto, apprendimento e spurgo.

Questi sistemi di dosatura fluidi comprendono un timer digitale ed un controllo di vuoto per qualunque viscosità dei fluidi. Il sistema è fornito pronto all'uso, con alimentatore, tubo dell'aria, campioni di aghi, serbatoi ed adattatori per siringa.

E' disponibile in due versioni di pressione, operativa: da 0 a 100 psi, per applicazioni generiche, e, da 0 a 15 psi, per applicazioni specifiche con fluidi a bassa viscosità.

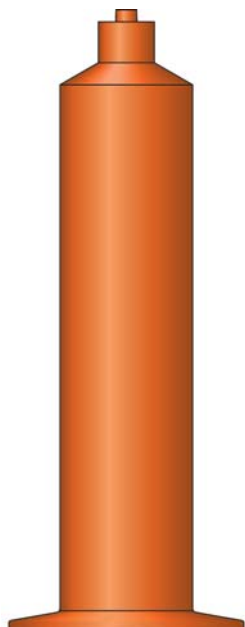
Codice	Descrizione
DX-250	Distributore / Controller Digitale 0 - 100 psi (0 - 6.9 bar)
DX-255	Distributore / Controller Digitale 0 - 15 psi (0 - 1.0 bar)

Specifiche	
Dimensioni:	15.2 x 17.8 x 15.2 mm
Alimentazione:	24V DC alimentatore incluso
Gamma Tempi:	0.020 - 60.000 secondi

Distributore / Controller Digitale DX-350

DX-350 offre 10 programmi di dosatura programmabili dall'utente e quattro modi operativi. I valori di tempo, pressione e depressione sono visualizzati digitalmente. Il sistema è intuitivo nell'uso e permette una riproduzione accurata di sequenze di gocce o punti. DX-350 comprende un funzione di aspirazione regolabile per controllare il gocciolamento dei fluidi nei cicli di dosatura. E' compresa una lettura del valore di vuoto per monitorare il risucchio. Il sistema è fornito pronto all'uso, con campioni di aghi, serbatoi ed adattatori per siringa. E' disponibile in due versioni di pressione operativa: da 0 a 100 psi per applicazioni generiche, e da 0 a 15 psi per applicazioni con fluidi a bassa viscosità.

Specifiche	
Dimensioni:	15.2 x 17.8 x 15.2 mm
Alimentazione:	24V DC alimentatore incluso
Gamma Tempi:	0.008 - 60.000 secondi
Memorie:	10 programmabili
Modalità Ciclo:	Temporizzato, interrotto, apprendimento e spurgo

Codice	Descrizione
DX-350	Distributore / Controller Digitale 0 - 100 psi (0 - 6.9 bar)
DX-355	Distributore / Controller Digitale 0 - 15 psi (0 - 1.0 bar)

Siringhe

La costruzione con diametro interno ultra-sottile offre un alto grado di accuratezza e di stabilità. Tutte le siringhe sono costruite in polipropilene a standard industriale privo di silicone e di cloruro ed a bassa frizione. Sono disponibili in tre diversi colori: Neutro / naturale per le applicazioni generiche; Ambra scuro per la protezione da luce UV/visibile (fino a 520 nm), ma con la possibilità di vedere il materiale all'interno del serbatoio; Nera per il blocco totale della luce. Le siringhe sono in confezioni da 50 pz.

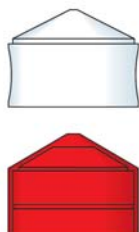
Siringhe in confezioni da 50

Misura	NEUTRO	AMBRA	NERO
3cc	903-N	903-D	903-B
5cc	905-N	905-D	905-B
10cc	910-N	910-D	910-B
30cc	930-N	930-D	930-B
55cc	955-N	955-D	955-B

Kit Assemblati di Siringhe e Pistoni

Per maggior comodità, le siringhe e i pistoni bianchi sono forniti impacchettati insieme in kit pronti all'uso da 50 pezzi ciascuno (siringa e corrispondente pistoncino di tipo bianco a labbro).

Kit Siringa e pistone in conf. da 50

Misura	NEUTRO
3cc	903-NW
5cc	905-NW
10cc	910-NW
30cc	930-NW
55cc	955-NW

Pistoni Azionabili con Aria Compressa

I Pistoni a Labbro (bianchi) forniscono una tenuta per fluidi dalla viscosità medio-bassa. I Pistoni con pareti diritte (rossi) sono raccomandati per l'attrito ridotto con fluidi dalla viscosità medio-alta. Tutti i pistoni sono in Polietilene ed in conf. da 50 pezzi.

Pistoni in confezioni da 50

Misura	Pistone Bianco a Labbro	Pistone Rosso Diritto
3cc	903-WW	903-SWR
5cc	905-WW	905-SWR
10cc	910-WW	910-SWR
30/55cc	93055-WW	93055-SWR

Tappi di Chiusura Anteriore

Abbinabili alle Siringhe per sigillarle quando non sono in uso. Adatti per siringhe di qualunque misura. Costruiti in Polipropilene. Confezioni da 50 pezzi.

I tappi anteriori sono adatti per qualsiasi misura di siringa essendo dotati di doppia elica filettata. In confezioni da 50

900-ORTC	Tappo Anteriore Arancione
900-BTC	Tappo Anteriore Nero

Tappi di Chiusura Posteriore

Tappi di chiusura per la parte posteriore delle siringhe per prevenire le perdite da gocciolamento. Costruito in Polipropilene. Confezioni da 50 pezzi.

Tappi posteriori in confezioni da 50

Misura	Tappo Posteriore
3cc	903-EC
5cc	905-EC
10cc	910-EC
30/55cc	93055-EC

Raccordi per Siringhe

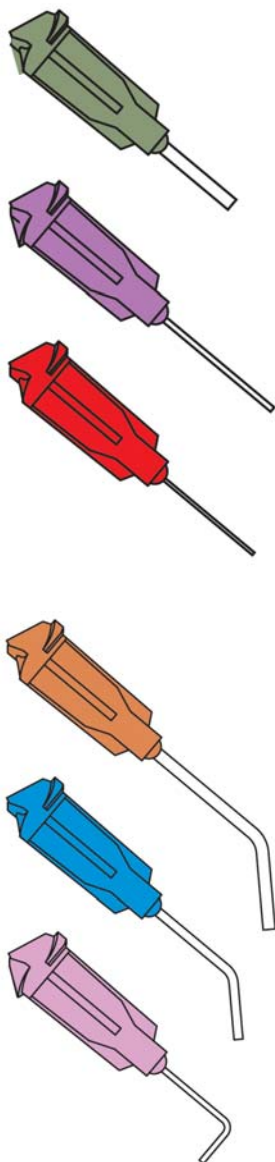
Questi raccordi sono la connessiona tra i distributori e le siringhe. Garantiscono una connessione sicura contro l'erogazione accidentale. Disponibili con tubo da corto (0,987m) o lungo (1,829m). Consistono in una testa ricevente con una guarnizione, un tubo ed un connettore maschio rapido. Le teste riceventi sono fatte di Delrin. Confezionati singolarmente.

Raccordi per siringhe

Misura	Tubo Corto	Tubo Lungo
3cc	903-3RHB	903-6RHB
5cc	905-3RHB	905-6RHB
10cc	910-3RHB	910-6RHB
30/55cc	93055-3RHB	93055-6RHB

Supporto da Banco per Siringhe

Un comodo supporto da banco che occupa pochissimo spazio ed è abbinabile a qualsiasi tipo di distributore di fluidi e di siringa. L'innesto universale garantisce infatti la possibilità di supportare adeguatamente tutte le siringhe oggi disponibili in commercio.

SH-300	Supporto da Banco per Siringhe

Aghi per la Dosatura Serie TE

La Serie di Aghi TE è costituita da una cannula in acciaio con nucleo a doppia elica in Polipropilene. Le cannule sono prive di sbavature per un flusso di materiale consistente e senza ostacoli. Inoltre essi sono privi di silicone e cloruro. Venduti in conf. da 50 aghi.

Misura	1/4" (6.4mm)	1/2" (12.7mm)	1" (25.4mm)	1-1/2" (38.1mm)
14		914050-TE	914100-TE	914150-TE
15		915050-TE	915100-TE	915150-TE
18	918025-TE	918050-TE	918100-TE	918150-TE
20	920025-TE	920050-TE	920100-TE	920150-TE
21	921025-TE	921050-TE	921100-TE	921150-TE
22	922025-TE	922050-TE	922100-TE	922150-TE
23	923025-TE	923050-TE	923100-TE	923150-TE
25	925025-TE	925050-TE		
27	927025-TE	927050-TE		
30	930025-TE	930050-TE		
32	932025-TE			

Aghi Curvi per la Dosatura Serie TE

Questi aghi TE sono accuratamente piegati con angolo di 45° o 90° . Perfetti per dosare fluidi in punti non facilmente accessibili. Venduti in confezioni da 50 aghi.

	1/2" (12.7mm)		1-1/2" (38.1mm)
Misura	90º	45º	45º
14	914050-90BTE	914050-45BTE	914150-45BTE
15	915050-90BTE	915050-45BTE	
18	918050-90BTE	918050-45BTE	918150-45BTE
20	920050-90BTE	920050-45BTE	
21	921050-90BTE	921050-45BTE	921150-45BTE
22	922050-90BTE	922050-45BTE	
23	923050-90BTE	923050-45BTE	
25	925050-90BTE	925050-45BTE	
27	927050-90BTE	927050-45BTE	
30	930050-90BTE	930050-45BTE	

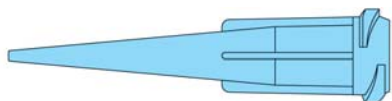
Codici Colore e Misure

Per aghi serie TE diritti e TE curvi

Misura	Colore	I.D. (inches)	I.D.(mm)
14	Oliva	0.063	1.600
15	Ambra	0.054	1.371
18	Verde	0.033	0.838
20	Rosa	0.024	0.610
21	Porpora	0.020	0.508
22	Blu	0.016	0.406
23	Arancio	0.013	0.330
25	Rosso	0.010	0.254
27	Trasparente	0.008	0.203
30	Lavanda	0.006	0.152
32	Giallo	0.004	0.102

Ugelli con Pennellino Serie BT

Utilizzare questi Ugelli a Pennello a Doppia Elica per applicazioni di “spalmatura” per colla e altri materiali. I pennelli morbidi sono realizzati in zibellino rosso. I pennelli duri sono in Nylon. Disponibili in confezioni da 12 pezzi.

Misura	Pennello Morbido	Pennello Duro
16	916BT-SOFT	916BT-STIFF
18	918BT-SOFT	918BT-STIFF
22	922BT-SOFT	922BT-STIFF

Ugelli Conici Serie TT

Questi ugelli sono stampati in polietilene di alta densità con un additivo che blocca la luce UV ed hanno il fissaggio a doppia elica. La punta affusolata previene il bloccaggio ed incrementa lo scorrimento dei fluidi ad alta viscosità. Venduti in confezioni da 50 pezzi.

Misura	Colore	Ugello Serie TT
14	Oliva	914125-DHUV
16	Grigio	916125-DHUV
18	Verde	918125-DHUV
20	Rosa	920125-DHUV
22	Blu	922125-DHUV
25	Rosso	925125-DHUV
27	Bianco	927125-DHUV

Pistola Manuale per Siringhe

Pistola con impugnatura leggera, fornisce un eccellente controllo per prodotti a viscosità medio/alta. Semplice da usare. Nessun gocciolamento nè imbrattamento. Adatta per le siringhe di qualsiasi colore.

Misura	Pistola Manuale
5cc	905-MSG
10cc	910-MSG
30cc	930-MSG
55cc	955-MSG

Dosatori con Valvola a Pedale

I dosatori 924-DFV e 924-DFV-VAC offrono il meglio dei due mondi: produttività combinata con economia di dosaggio. Montati a pavimento, questi erogatori hanno incorporato un regolatore di pressione, un misuratore di pressione e una valvola aria a tre vie ad erogazione rapida. La velocità di erogazione e la dimensione del getto sono controllati dall'operatore.

Specifiche	
Dimensioni:	20.3cm x 12.7cm x 12.7cm
Pressione Operativa:	0 - 100 psi max (0 to 6.9 bar)
924-DFV	Dosatore con Valvola a Pedale
924V-DFV-VAC	Dosatore con Valvola a Pedale e Aspirazione Anti Gocciolamento

Aghi in Plastica Serie TS-P

Gli aghi flessibili permettono l'accesso a zone difficilmente raggiungibili e permettono di personalizzare la lunghezza. Ideale per applicazioni di Cianoacrilati. Sia il nucleo che la cannula sono realizzati in Polipropilene. Lunghezza 1,5". Venduti in confezioni da 50 pezzi.

Misura	Colore	Ago Serie TS-P
15	Grigio	915150-PTS
16	Marrone	916150-PTS
18	Rosa	918150-PTS
20	Giallo	920150-PTS
22	Nero	922150-PTS
25	Rosso	925150-PTS

Kit di Aghi ed Ugelli

Provate quale ago è meglio utilizzare per ogni lavoro. Il kit contiene una selezione dei più diffusi aghi TE, TE Inclinati e TT, per permettervi di testare gli aghi e trovare quello che più risponde alle vostre esigenze.

900-NK	Kit di Aghi e Ugelli

Penna a Vuoto

Ideale per manipolare piccoli dispositivi. Richiede collegamento all'impianto di aria compressa. Disponibile anche il Kit di Ventose in varie misure.

TS-8120	Kit Penna a Vuoto

Interruttore Per l'Erogazione Manuale

Da usare per attivare l'erogazione del fluido con un dito anzichè usare l'azionamento a pedale per un controllo più accurato delle microdosature.
Ideale per lavorazioni che richiedono una grande varietà di dimensioni della goccia di fluido da dosare.

DX9010	Interruttore per l'azionamento manuale delle centraline DX